

# ALPAC

THINKIN, BUILDIN, LIVIN.



ThinkIN

**ALPAC**  
THINKIN, BUILDIN, LIVIN.

# Indice

<b>Perchè scegliere Alpac</b> _____	<b>2</b>	<b>Referenze: nuova edilizia</b> _____	<b>22</b>
Sostenibilità ambientale _____	3	Citylife _____	24
<b>Gestione del foro finestra</b> _____	<b>4</b>	La rigenerazione di Cascina Merlata _____	28
La corretta progettazione del foro finestra _____	4	Città Contemporanea _____	30
Criteri e requisiti specifici _____	5	UpTown _____	32
Gamma prodotti _____	6	Torri lotto R9 _____	34
Il monoblocco _____	8	Maggiolina _____	36
Esperienza di realtà aumentata _____	11	Merezzate _____	38
Dalla progettazione alla posa _____	12	Moneta _____	40
<b>Qualità dell'aria e VMC</b> _____	<b>14</b>	Mezzocammino _____	42
Soluzioni per la qualità dell'aria _____	16	Porto Fluviale 71 _____	44
Analisi tecnico economica _____	18	Scuola Antonio Brancati _____	46
<b>Partner e certificazioni</b> _____	<b>72</b>	Porta Nuova House _____	48
		Residenza Parco Lago _____	50
		Le Domanine D'Adele _____	52
		<b>Referenze: riqualificazione</b> _____	<b>54</b>
		Domus Aventino _____	56
		Sinfonia _____	58
		Sede Massucco _____	60
		Residenza Pierre De Mountreuil _____	62
		Boquetau _____	64
		Municipio e centro medico Saint-Montan _____	65
		<b>Referenze: prefabbricazione off-site</b> _____	<b>66</b>
		Cellia _____	68
		Chomgenius _____	70

THINKIN, BUILDIN, LIVIN.

# A better world needs better buildings

## Una migliore finestra sul mondo

Migliori edifici, migliore qualità e comfort degli spazi abitativi. Progettiamo e sviluppiamo **soluzioni innovative per migliorare l'efficienza energetica del foro finestra**, il comfort abitativo e la salubrità degli ambienti.

- **ThinkIN** Progettare, Pensare l'interno, ideando soluzioni innovative per il comfort abitativo;
- **BuildIN** Costruire, Realizzare soluzioni, per ambienti salubri e confortevoli;
- **LivIN** Vivere il comfort di una costruzione ben fatta, realizzata con soluzioni innovative.

## Metodologia LEAN e sensibilità ambientale

Il Lean Production System e il connubio tra standardizzazione e progettazione su misura ci permettono di contribuire alla realizzazione dei più **importanti cantieri italiani ed europei**. La promozione di una cultura energetica e del benessere abitativo sono il cuore del nostro impegno. Ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> è un dovere di tutti. **Gli edifici sono responsabili, nel corso del loro ciclo di vita, del 39% delle emissioni totali**. Il 28% di queste emissioni viene dalla fase operativa "in uso" per riscaldare, raffreddare e alimentare gli edifici. **Alpac da 40 anni progetta soluzioni volte a migliorare l'efficienza energetica degli edifici e a ridurre le dispersioni, soluzioni che supportano i progettisti nella realizzazione di edifici altamente efficienti**. I pannelli isolanti che costituiscono i **sistemi Alpac rispondono ai requisiti CAM** e sono in possesso di certificazione di prodotto che attesta il contenuto di riciclato conformemente alla norma ISO 14021.

## Protocolli di certificazione

I temi dell'efficienza energetica e della sostenibilità hanno da sempre guidato lo sviluppo delle nostre soluzioni, per questo negli ultimi mesi abbiamo lavorato al fine di fornire un ulteriore contributo nella realizzazione di edifici altamente performanti ed a basso impatto ambientale. Le nostre soluzioni, già conformi ai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)**, da oggi sono anche funzionali alle certificazioni **LEED, BREEAM e WELL** degli edifici. Il punteggio finale attribuito agli edifici dipende infatti in buona parte dalla corretta selezione, impiego e posa in opera di prodotti conformi. Questi protocolli ben rappresentano la mission delle nostre soluzioni, progettate per **durare nel tempo**, contribuire al raggiungimento di **elevate prestazioni energetiche** degli edifici e garantire i **massimi livelli di comfort indoor** per il consumatore finale.



Scarica il documento!

# La corretta progettazione del foro finestra

## Garantire l'efficienza energetica di facciata

Quando si parla di prestazioni di facciata sempre più si afferma il concetto di **"sistema finestra"**, sistema perché nell'ambito delle prestazioni di facciata non è corretto parlare solamente di finestra, intesa come serramento, bensì di un sistema che comprende oltre all'isolamento del nodo secondario l'isolamento del nodo primario e del cassonetto. Per garantire l'efficienza complessiva del foro finestra è necessario intervenire sui seguenti componenti/aspetti:

1. Gestione ponti termici tra giunto primario e secondario
2. Isolamento del cassonetto
3. Isolamento di soglie e davanzali
4. Posa in opera

La cura di questi aspetti contribuisce alle prestazioni di isolamento termico, acustico, di tenuta meccanica, di tenuta alle infiltrazioni d'aria e la traspirabilità del giunto.





## Criteri e requisiti specifici

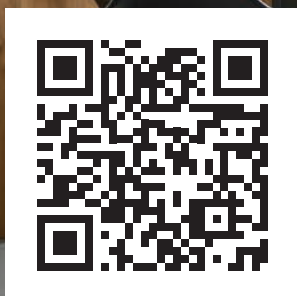
La norma UNI 11673-1 affianca l'esistente norma UNI 10818 che definisce ruoli e responsabilità dei vari soggetti che intervengono nel processo di progettazione e posa in opera del giunto primario (controtelaio/muratura) e del giunto secondario (serramento/controtelaio), dal progettista, all'impresa edile, al fabbricante, al posatore fino all'utente finale. I criteri e requisiti specifici per la corretta progettazione del foro finestra secondo la UNI 11673-1 sono:

- **isolamento termico**, la non correzione dei ponti termici può determinare ricadute significative sugli aspetti energetici, igienico-sanitari e di comfort;
- **isolamento acustico**, la corretta progettazione e posa in opera degli elementi di facciata richiede lo studio e l'esecuzione di dettaglio che sono fondamentali per l'ottenimento delle prestazioni di isolamento acustico richieste;
- **tenuta all'acqua e tenuta all'aria**;
- **resistenza meccanica**, la resistenza al carico del vento e ai carichi applicati (serramento, inferriate, parapetti) senza che questo gravi su giunto di raccordo della facciata;
- **durabilità e manutenibilità**;
- **comportamento igrometrico e traspirante del giunto**, il lato interno del giunto, il controtelaio o monoblocco e il serramento devono garantire l'impermeabilità al vapore del giunto, mentre il lato esterno del giunto secondario deve essere permeabile al vapore.

# Gestione foro finestra

## Una gamma completa per le prestazioni del foro finestra

Un mondo migliore necessita di edifici migliori ed efficienti. Proponiamo una gamma di soluzioni volte a migliorare le prestazioni di facciata degli edifici che, nel caso ad esempio del monoblocco termoisolante, diventano un vero e proprio elemento di raccordo garante delle prestazioni del foro finestra. **La nostra gamma prevede soluzioni per nuova edilizia e riqualificazione**, dall'isolamento del foro finestra completo fino all'isolamento del singolo elemento, come il cassonetto.

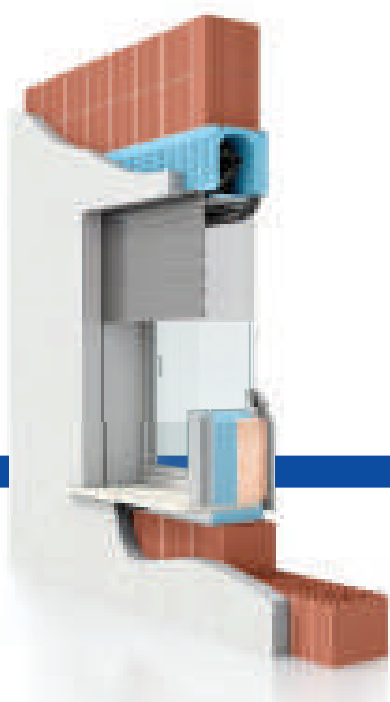


Accedi all'area riservata per caratteristiche e prestazioni tecniche dei nostri prodotti



## Monoblocchi PRESYSTEM®

Una gamma di soluzioni per le prestazioni e il raccordo di tutti gli elementi del foro finestra.



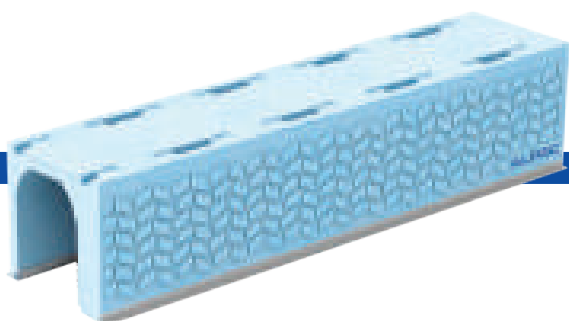
## Cassonetto MyBox per ristrutturazione

Il **cassonetto da riqualificazione** su misura che elimina le dispersioni con il massimo dei risultati.



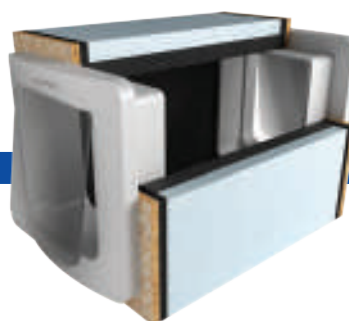
## Cassonetti coibentati

Cassonetti coibentanti per l'alloggio di avvolgibili e frangisole. Realizzati in polistirene espanso sinterizzato (EPS), **materiale ad alta densità, particolarmente isolante e duraturo.**



## INGENIUS MyPet

INGENIUS MyPet è l'innovativa soluzione che permette di gestire in modo intelligente l'ingresso-uscita degli animali.





# Monoblocco

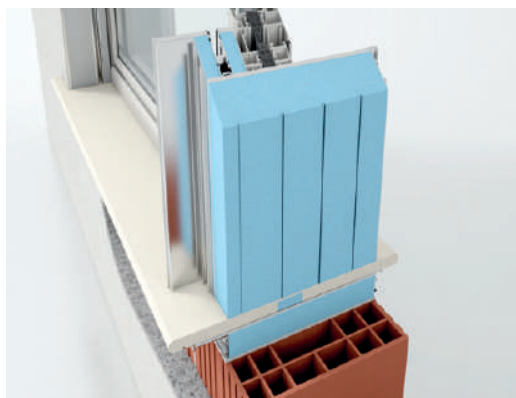
## L'integrazione necessaria

Alpac PRESYSTEM® è frutto di un **incessante lavoro di ricerca e sviluppo** che punta al continuo miglioramento delle prestazioni energetiche e di comfort. Ma per ottenere risultati ai massimi livelli occorre ottimizzare l'abbinamento tra i diversi componenti. La nostra gamma offre soluzioni di qualità perfettamente complementari al monoblocco, che rendono l'intero sistema in grado di adattarsi ancora meglio sia alle richieste del cliente, sia alle necessità del progetto.

Cassonetto



Spalle



Celino



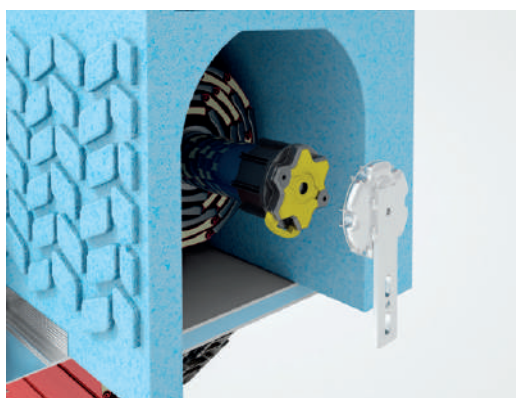
Sottobanca



Avvolgibile



Motore



## Un elemento prefabbricato che permette di isolare correttamente la giunzione tra muro e serramento

### Monoblocco Alpac PRESYSTEM®

Il monoblocco termoisolante è un elemento prefabbricato che permette di isolare correttamente la giunzione tra muro e serramento nel rispetto dei requisiti della UNI 11673-1. Le soluzioni di monoblocco più evolute attraverso speciali profili in PVC e l'ausilio di una

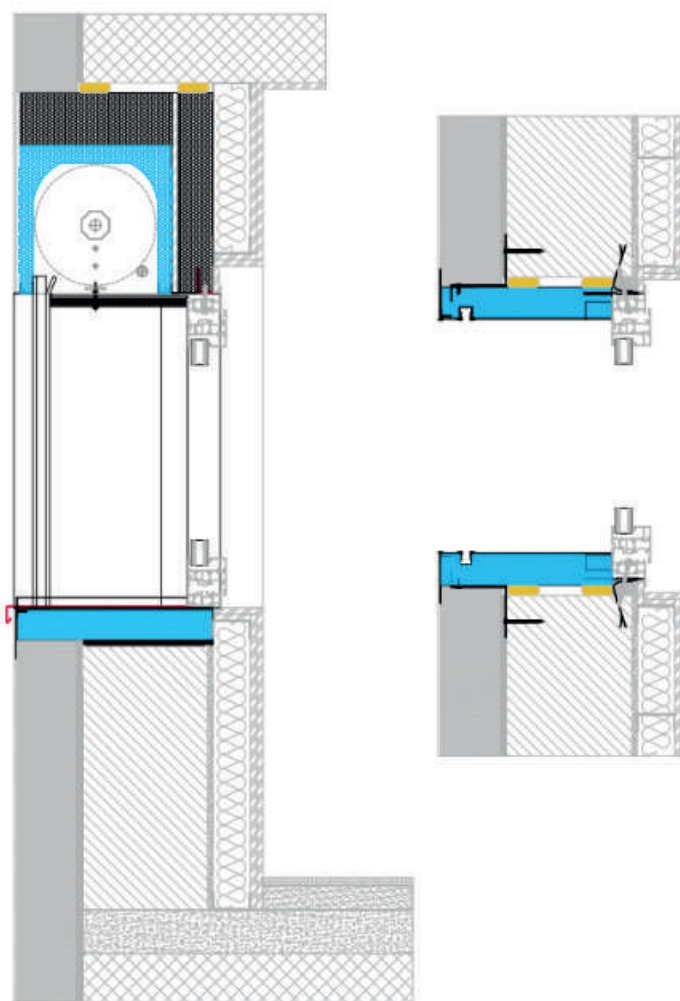
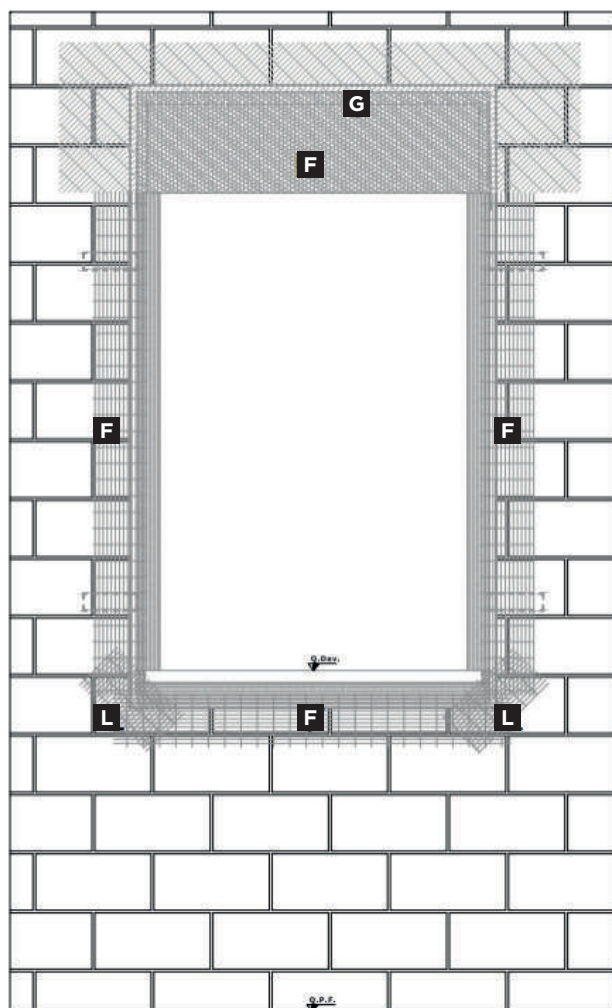
rete coestrusa diventano non solo funzionali alle prestazioni del foro ma un importante elemento di raccordo per il serramento, la posa del cappotto, l'alloggio del sistema oscurante, di sicurezza o per il trattamento dell'aria.

Vista frontale esterna sistema Monoblocco

F = rete coestrusa al profilo in PVC del monoblocco

G = rete installata dall'applicatore a sormonto di quella già presente nel perimetro del monoblocco

L = riporto rete 45° per la giunzione rete monoblocco verticale e orizzontale (F)



## Prova l'esperienza AR, scopri il monoblocco Alpac INGENIUS VMC Flow

Inquadra il QR Code e scarica l'app gratuita Adobe Aero Player per provare l'esperienza di realtà aumentata



# Dalla progettazione alla posa

## Il servizio in cantiere

Un servizio completo, dalla progettazione del monoblocco fino alla consegna e assistenza in cantiere, durante l'installazione e anche dopo

**Pianifichiamo le consegne in funzione degli stadi di avanzamento del cantiere**, piccolo o grande che sia, così da arrivare esattamente al momento giusto, per evitare sprechi di spazio e di tempo, programmando assieme al cliente anche consegne parziali e ripetute; il nostro livello di **puntualità nelle consegne**, che monitoriamo costantemente, supera il 98%.

**Gestiamo anche i cantieri più complessi**, attenendoci agli standard operativi del sito, fornendo tutte le documentazioni richieste ed elaborando **cronogrammi di avanzamento dei lavori in sintonia con gli altri operatori di cantiere**. Il Service post vendita Alpac garantisce in caso di necessità tempi di intervento minimi.

Un ottimo prodotto può garantire la sua prestazione solo se viene installato nella maniera corretta

## La posa in opera

Per questo Alpac può assistere il cliente con sessioni di **formazione al personale di cantiere** o, in alternativa, propone un **servizio "chiavi in mano"** che comprende montaggio e posa in opera dei monoblocchi finestra, quando richiesto anche con procedure di posa qualificata. Mettiamo a disposizione le nostre

squadre di montaggio presenti sul territorio, a partire dai centri operativi di Schio, Milano e Roma, con 22 tecnici specializzati. Grazie alla nostra esperienza e competenza, possiamo garantire una **posa a regola d'arte** e interveniamo velocemente in caso di problemi in cantiere.



# Qualità dell'aria e VMC

## Sai cosa respiri?

Ogni giorno passiamo più del 90% del nostro tempo in ambienti chiusi, principalmente in casa e in ufficio

Una persona fa in media 22.000 respiri al giorno, facendo passare nei polmoni circa 12.000 litri d'aria. **Per la nostra salute è importante respirare aria pulita**, ricca di ossigeno e priva degli inquinanti che purtroppo si accumulano e si concentrano proprio negli ambienti chiusi, dove la scorta d'aria è limitata. **L'aria indoor risulta così fino a 20 volte più inquinata rispetto all'aria esterna**, satura di sostanze nocive molto pericolose per la salute.

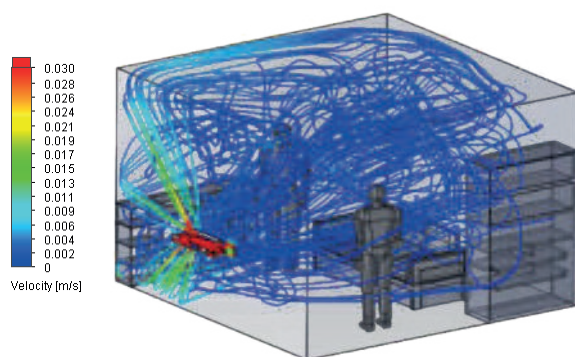
Tra gli elementi più dannosi possiamo trovare:

- Umidità in eccesso
- Muffe
- CO<sub>2</sub> o anidride carbonica
- Formaldeide
- Radon
- VOC o composti organici volatili





## La ventilazione per ambienti più salubri



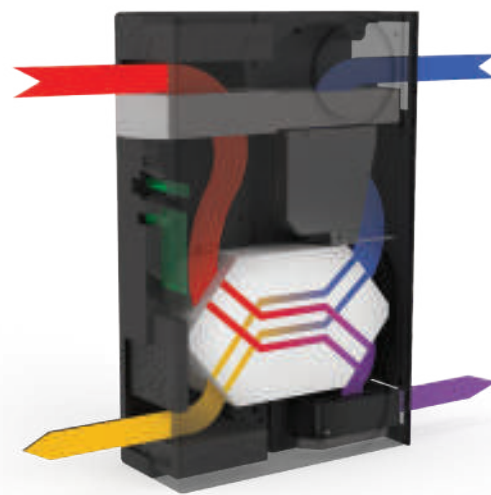
L'analisi fluidodinamica mostra una riduzione del 96% della presenza di contaminante. Questo implica che, oltre ad un sostanziale eliminazione "dell'aria viziata" il volume interessato presenta un'aria potenzialmente priva di microrganismi presenti nell'aria espirata, a tutto vantaggio della salubrità degli ambienti.

L'aria esausta, carica di umidità e CO<sub>2</sub> viene prelevata dall'ambiente interno e fatta confluire nello scambiatore, dove cede il proprio calore all'aria in entrata.

L'aria viziata proveniente dagli ambienti chiusi viene espulsa all'esterno.

L'aria fresca entra dall'esterno e passa nello speciale filtro F7 dove viene purificata da smog, polveri, pollini e inquinanti prima di venire immessa nei locali.

Lo scambiatore di calore riscalda l'aria pulita, recuperando fino al 91% del calore contenuto nell'aria esausta.



## La validazione SIMA VERIFIED



La tecnologia Helty Flow proposta da Alpac è stata **validata scientificamente da SIMA - Società Italiana di Medicina Ambientale** a seguito di test-report condotto da Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica. Il marchio **SIMA VERIFIED** distingue le tecnologie virtuose che si sottopongono a validazione volontaria a garanzia delle reali

capacità del prodotto di ridurre l'esposizione umana agli inquinanti che hanno impatti negativi sulla salute.

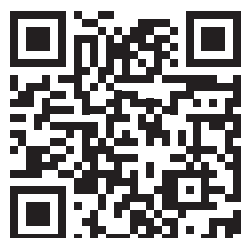
Le analisi eseguite hanno evidenziato l'efficacia dei sistemi Helty Flow nella **riduzione di inquinanti indoor quali polveri sottili PM10, PM2.5 e VOC.**

# Soluzioni per la qualità dell'aria

## Una gamma completa per il ricambio e la deumidificazione marchiata Helty Flow

Crediamo che l'efficienza energetica debba sempre sposarsi con una **corretta progettazione del comfort indoor**, per questo proponiamo una gamma di soluzioni che lavorano proprio in questa direzione, prodotte da Helty, azienda appartenente al Gruppo Alpac. Dalla ventilazione integrata al monoblocco per la nuova edilizia, alle soluzioni a parete per gli interventi meno invasivi, fino ai sistemi di deumidificazione.

**Una gamma di soluzioni completa** volta a lavorare puntualmente **per migliorare la salubrità degli ambienti e il comfort di chi li vive.**



Accedi all'area riservata per caratteristiche e prestazioni tecniche dei nostri prodotti

## Monoblocchi INGENIUS VMC

Sistemi intelligenti che **integrano la Ventilazione Meccanica Controllata nel monoblocco** termoisolante, per coniugare massima efficienza energetica e salubrità.



## VMC a scomparsa

Sistemi di Ventilazione Meccanica Controllata **a totale scomparsa all'interno della muratura**, lasciano in vista solo la cover.



## VMC a parete

**Sistemi puntuali** per respirare aria sana e sempre rinnovata in ogni abitazione esistente. **Ideali per retrofit e riqualificazione non invasiva.**



## MyBox con VMC

**Cassonetto** coibentato su misura, **integra al proprio interno la VMC e non richiede fori in facciata.**



## Caldo//freddo All Seasons

Pompa di calore puntuale con VMC a scomparsa totale, senza unità esterne e senza unità interne.



## VMC per riqualificazione Mahnattan

Una rivoluzionaria VMC puntuale installata **"sottopelle" nel cappotto**, che ha il minimo impatto nel design di casa e garantisce i massimi livelli di comfort.



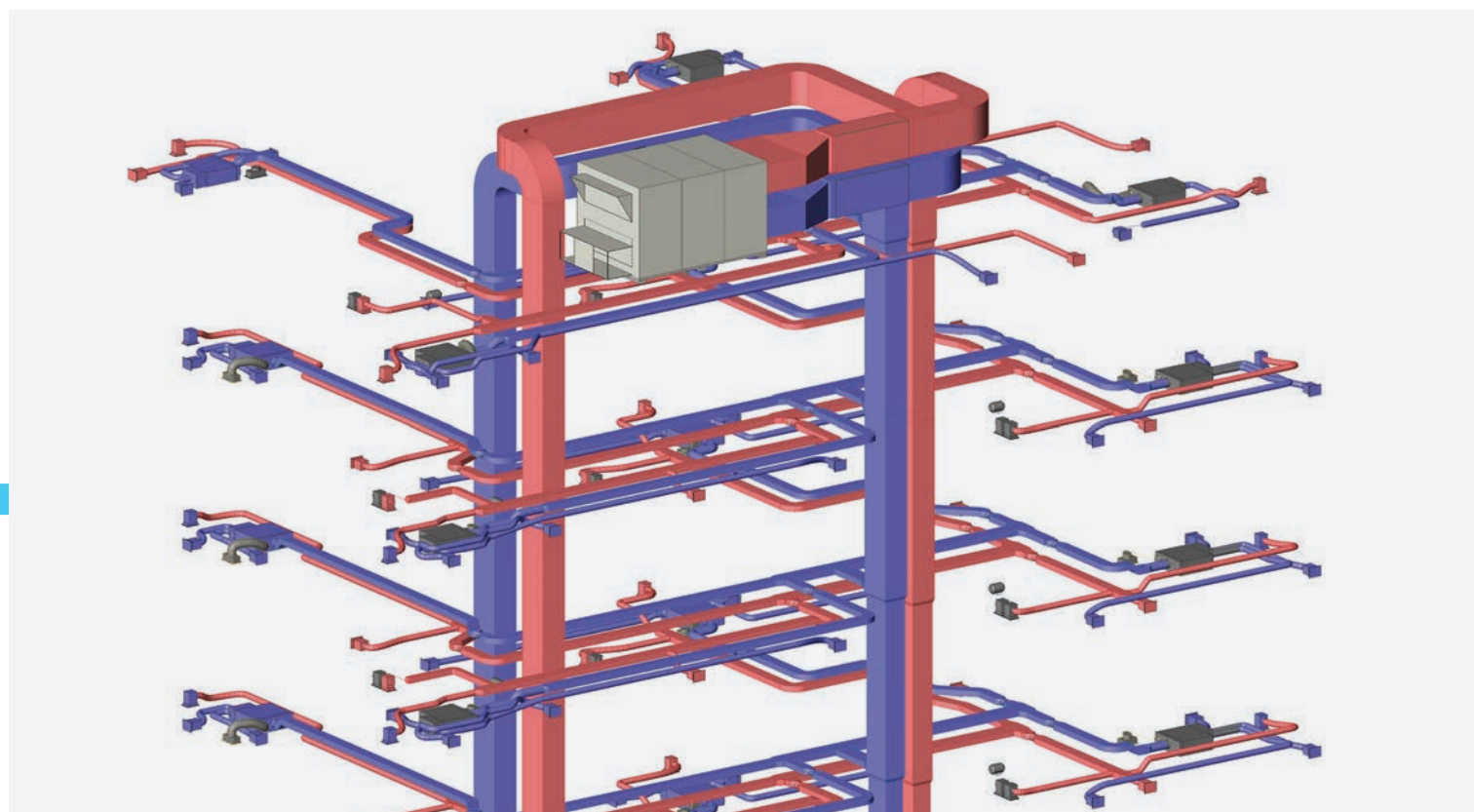
# Analisi tecnico economica

## Lo studio: soluzioni di VMC a confronto

L'analisi svolta da AI Studio partner dei maggiori progetti di architettura contemporanea analizza gli **aspetti tecnico economici del sistema di Ventilazione Meccanica Controllata Decentralizzata di Alpac mettendoli in relazione alle due principali tipologie alternative di VMC** presenti sul mercato: **la ventilazione centralizzata e la ventilazione canalizzata autonoma**. Nello studio di cui qui riportiamo un estratto vengono esaminati i costi dei differenti sistemi VMC nel caso di diverse tipologie di edifici: bilocali, trilocali, villette ed edifici multialloggio fino a 64 unità abitative.

**Gli indicatori economici considerati sono:**

- **valore attuale netto** (calcolato per i primi 15 anni di vita dei sistemi);
- **costo di costruzione** (comprendenti anche la riduzione di superficie vendibile a causa dei cavedi necessari);
- **costo di conduzione** (comprendenti anche la manutenzione straordinaria).

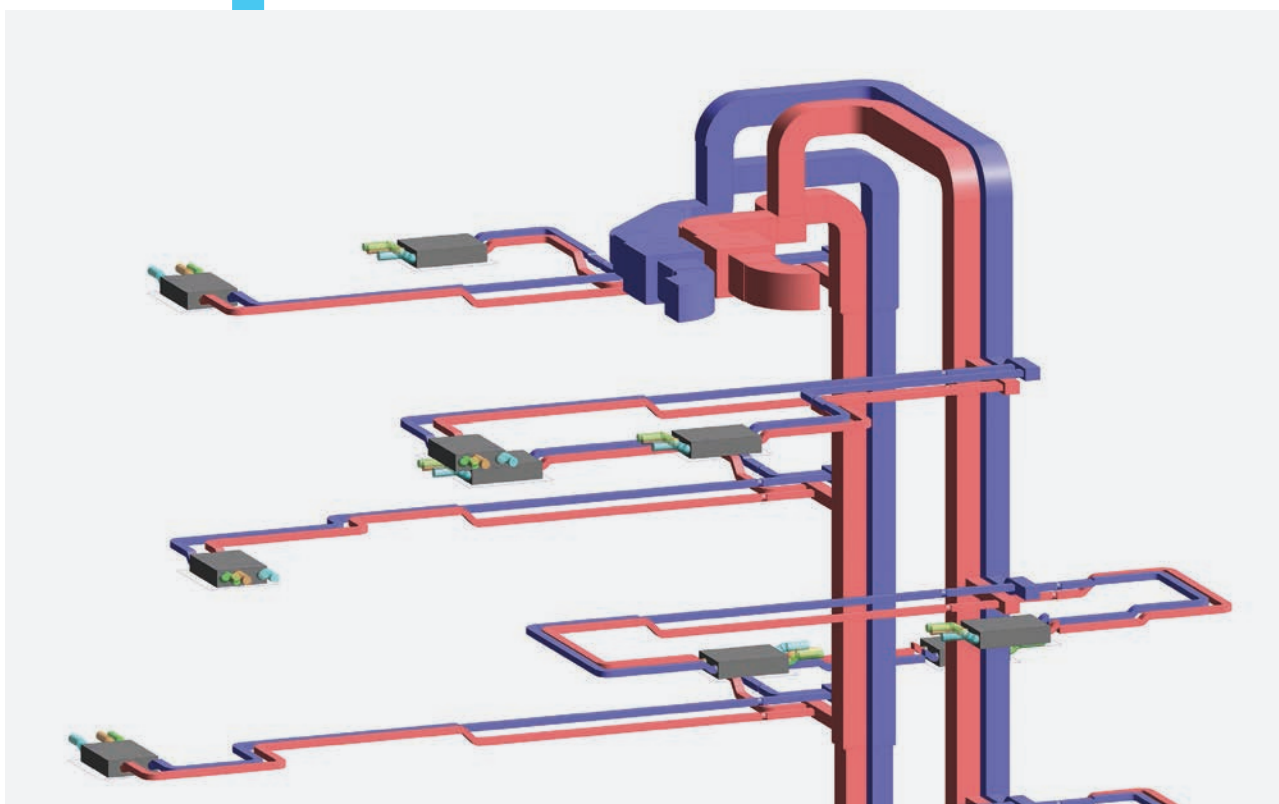


### VMC impianto centralizzato

Una unità di ventilazione con recuperatore di calore, generalmente ubicata in copertura, per più unità abitative con reti aerauliche di distribuzione ed estrazione dell'aria ciascuna collegata ad un proprio ventilatore.

## VMC impianto canalizzato autonomo

Una unità di ventilazione con recuperatore di calore per ciascuna abitazione, con doppia rete aerea per mandata ed estrazione dell'aria.



## VMC impianto decentralizzato puntuale

Una unità di ventilazione puntuale a doppio flusso per ciascun ambiente con recuperatore di calore e filtrazione aria, senza condotti aereali.

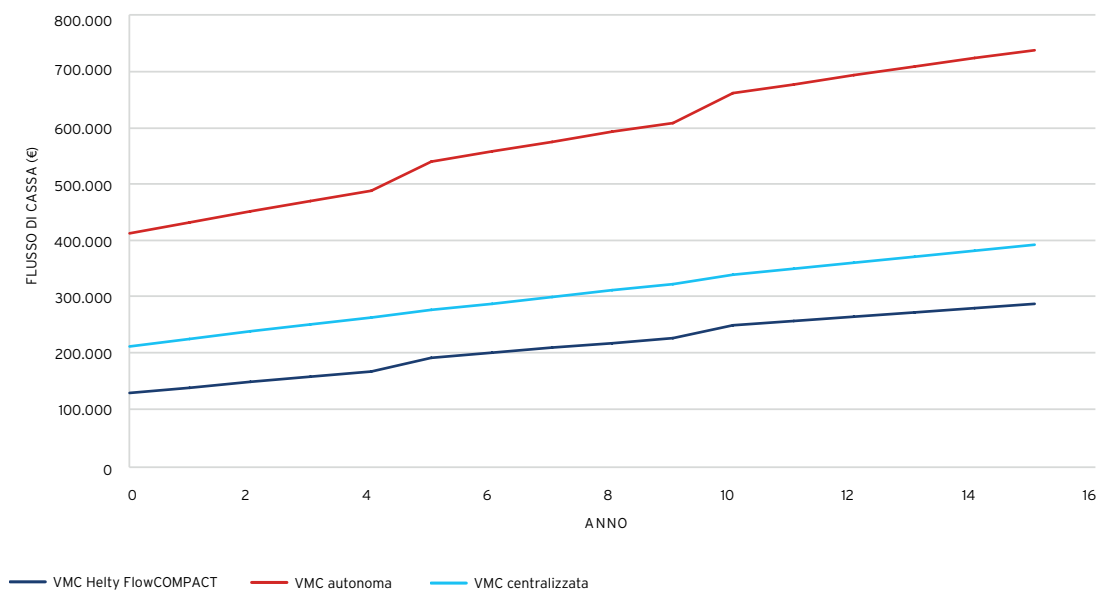


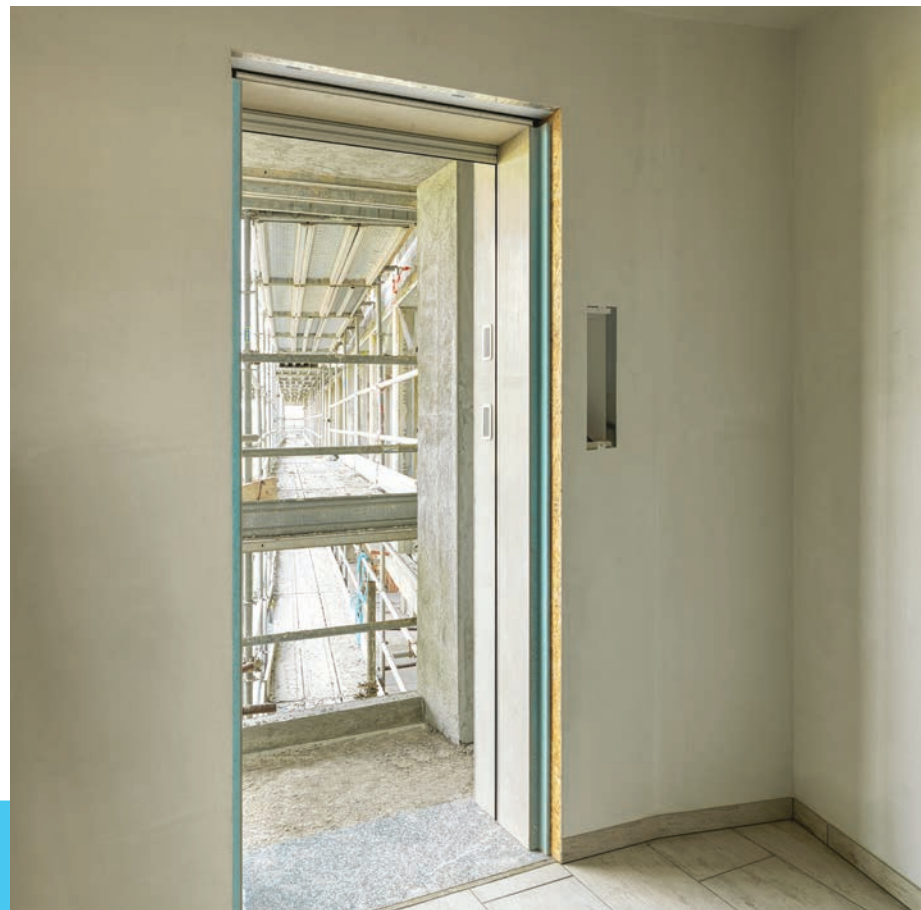
## Dati a confronto

### Confronto del VAN, valore attuale netto o flusso di cassa

Il confronto del VAN non è altro che il flusso di cassa, in questo caso **calcolato per i primi 15 anni di vita del sistema**. L'analisi realizzata si basa su una comparazione dei costi complessivi relativi a diverse soluzioni VMC. In particolare le soluzioni VMC prese in esame sono: VMC FlowCOMPACT proposta da Alpac, una VMC autonoma e una VMC centralizzata. Il confronto del Van è

stato realizzato su un campione di quattro città, delle quali qui riportiamo Milano, in ogni città la comparazione è stata fatta su ogni tipologia abitativa: bilocali, trilocali, villette ed edifici multialloggio fino a 64 unità abitative. **La soluzione Alpac, con e senza deumidificatore, risulta avere il VAN o flusso di cassa più basso per i primi 15 anni di vita del sistema.**





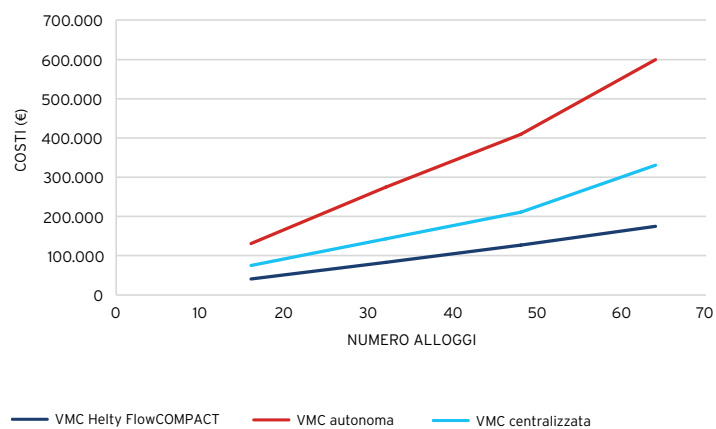
Da destra a sinistra: esempio di impianto centralizzato e esempio di installazione soluzione INGENIUS FlowCompact.

## Costi di costruzione

Il grafico a lato rappresenta il confronto dei costi relativo alle diverse soluzioni VMC in relazione alle diverse tipologie e dimensioni di alloggio. I costi di costruzione sono la somma di:

- Opere impiantistiche,
- Opere edili,
- Opere impiantistiche condominiali,
- Opere edili condominiali,
- Opere impiantistiche alloggi,
- Opere edili alloggi,
- Perdita di superficie vendibile per cavedio

**La soluzione Alpac risulta essere la più vantaggiosa.**



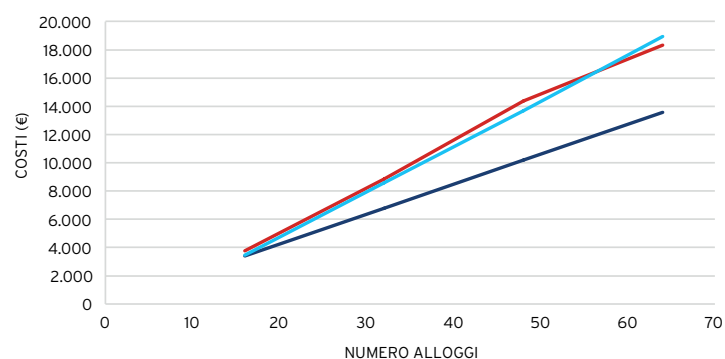
## Costi di conduzione

I costi di conduzione considerati in questa comparazione sono:

- Energia elettrica per ventilazione
- Energia termica per ventilazione
- Manutenzione

I costi sono calcolati su base annua.

**La soluzione Alpac risulta essere quella con i costi di conduzione più bassi.**





# La nuova edilizia

## Un mondo migliore necessita di edifici migliori

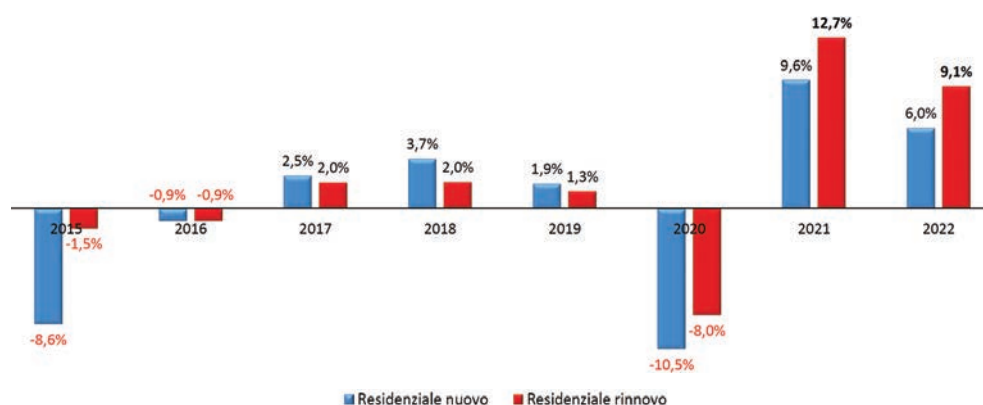
Il 2021 è stato un anno di rinascita e crescita per il settore delle costruzioni, che come tutti ha vissuto una battuta d'arresto nel periodo pandemico. **Il trend positivo è confermato anche per il 2022**, si stima infatti un aumento degli investimenti del 9,1% per gli interventi residenziali di riqualificazione e del 6,0% per gli interventi residenziali di nuova edilizia.



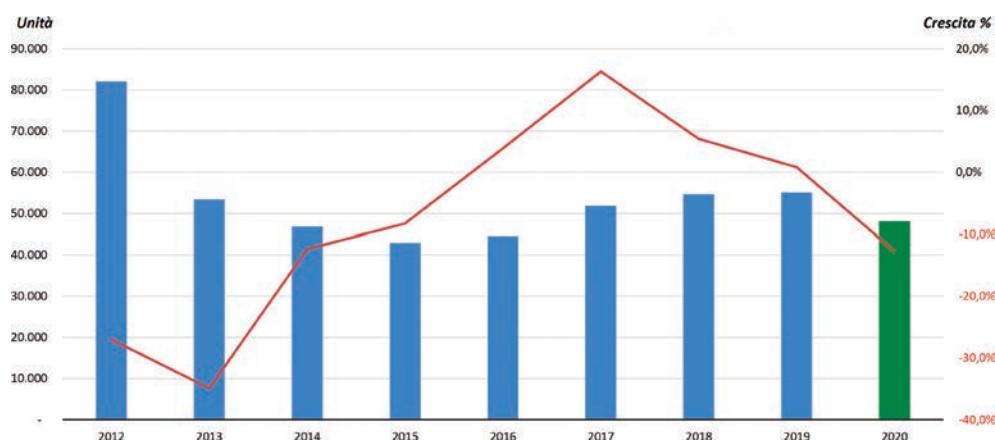
Gli incentivi fiscali per la riqualificazione e gli importanti obiettivi europei volti a contrastare i cambiamenti climatici e al raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050, hanno portato ad un'importante **spinta soprattutto per gli interventi di riqualificazione**, ma si conferma comunque un trend positivo anche per la nuova edilizia. Gli obiettivi climatici influenzano positivamente anche quest'ultima tipologia di intervento, **diventa infatti sempre più importante progettare e**

costruire edifici ad alte prestazioni, che privilegiano materiali eco-friendly volti alla realizzazione di edifici che hanno la minima impronta ambientale nell'arco di tutto il ciclo di vita (LCA). Proprio in quest'ottica acquisiscono sempre maggiore importanza anche **certificazioni e protocolli di sostenibilità**. Le soluzioni Alpac sono infatti conformi ai requisiti CAM e contribuiscono al raggiungimento dei protocolli LEED, BREAM e WELL.

## Evoluzione degli investimenti nel settore delle costruzioni per il residenziale



## Permessi a costruire residenziale nuovo n° unità 2005-2020



Fonte: windowmarket.it

# City Life, Milano

Soluzioni efficienti su misura  
per il simbolo della nuova Milano



**Un intervento avveniristico, simbolo della Milano rinnovata.** È questa l'essenza di CityLife, il progetto di riqualificazione dello storico quartiere della Fiera Campionaria che ha coinvolto alcune delle principali firme dell'architettura internazionale, tra cui **Daniel Libeskind**.



Gli 8 palazzi del lato sud ovest, 5 palazzi fino a 14 piani e 3 fino a 5, sono stati concepiti come strutture uniche e irripetibili, caratterizzate da grandi vetrate e materiali di elevata qualità. Grazie alla sua capacità di fornire delle soluzioni innovative studiate appositamente per la specificità della struttura costruttiva, Alpac è stata scelta per occuparsi della **chiusura di 3400 fori di portafinestra con il monoblocco PRESYSTEM® Avvolgibile**.

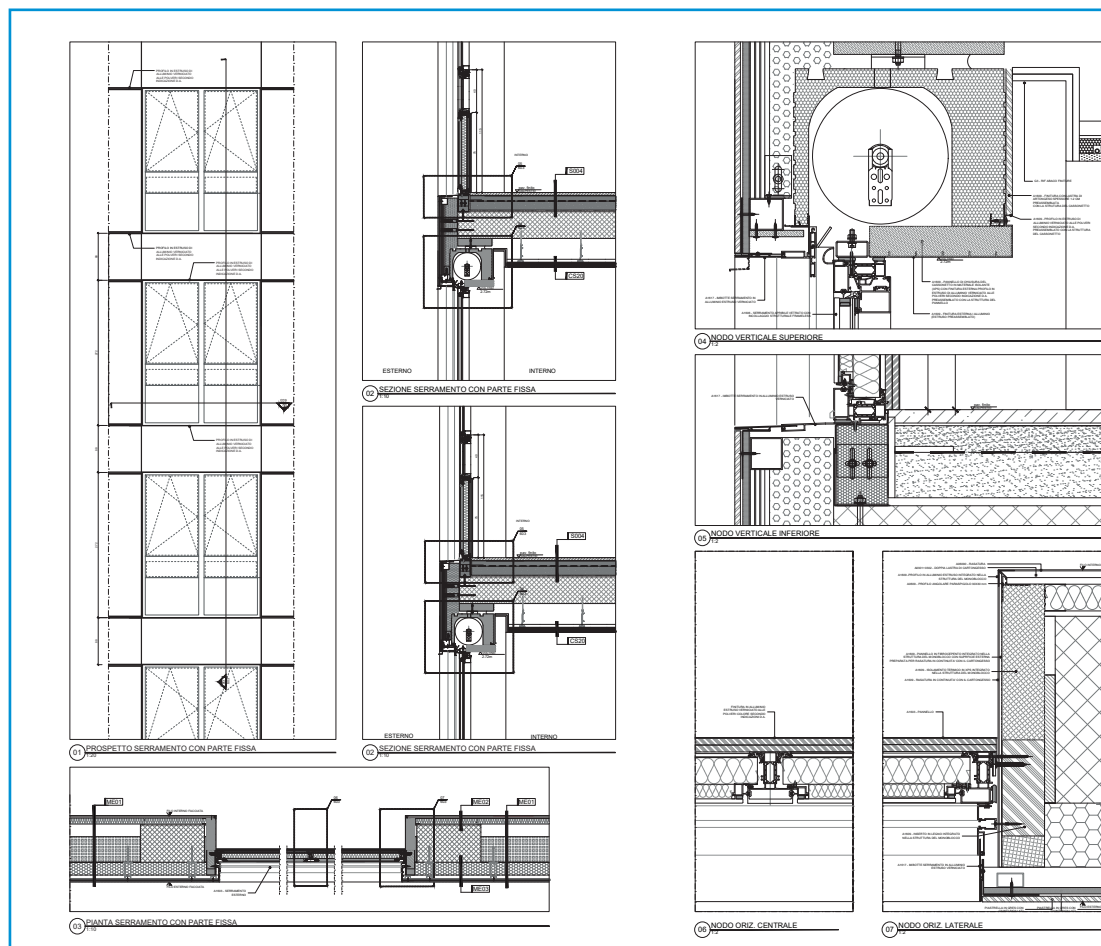
**Le grandi vetrate** che caratterizzano gli edifici, infatti, hanno determinato una dimensione dei fori finestra molto ampia, particolarità che si aggiunge alla scelta di **murature costruite con un materiale non portante su cui il monoblocco non può essere fissato**. Questi presupposti hanno portato Alpac alla messa a

punto di un apposito monoblocco autoportante, montato con posa a secco qualificata, realizzata con metodologie e materiali certificati. Il tutto per ottenere dal prodotto il massimo delle performance, in linea con i requisiti Classe A richiesti (e già testata su edifici CasaClima Classe A).





A giugno 2020 sono iniziati i lavori per la realizzazione del secondo lotto che vedrà realizzati tre edifici per un totale di 102 appartamenti. Anche per questo lotto è stata studiata una particolare soluzione di monoblocco autoportante posata prima delle pareti, anzi, funzionale per la posa delle stesse.



# La rigenerazione dell'area di Cascina Merlata

## Il quartiere frutto di rigenerazione urbana

Milano vive un momento di importante **trasformazione urbana**, sotto la guida del Comune di Milano e la Regione Lombardia la città si trasforma, spiega Pierfrancesco Maran, Assessore all'urbanistica del Comune di Milano, per raggiungere tre obiettivi di fondamentale importanza: risolvere il problema legato alla **crescita della popolazione milanese**, rendere la città **più sostenibile** in termini ambientali

e consentire lo sviluppo dell'**edilizia agevolata** e popolare nelle aree rigenerate. **Cascina Merlata è una delle nuove aree nate proprio da interventi di rigenerazione urbana**. Per quest'area abbiamo contribuito alla realizzazione di un quartiere che, tra i vari edifici, **si appresta ad ospitare circa dodicimila abitanti**, con un parco di 25 ettari.





Photo credits: cascina-merlata.net



Scopri il video

## La storia di Cascina Merlata

L'insediamento nel territorio di Cascina Merlata risale a inizio 1700. L'area a nord ovest di Milano, era adibita ad uso agricolo e circondata da una vasta area boschiva, nota come Bosco della Merlata. Nei primi '800 il bosco venne raso al suolo per la necessità di legno utile alla costruzione ed espansione della città di Milano. Nella zona sorsero diverse fornaci per la produzione di mattoni, si trattava infatti di un terreno ricco di fontanili e argilla, che restò abitato da contadini e operai fino agli anni '50, momento in cui l'area venne gradualmente abbandonata.

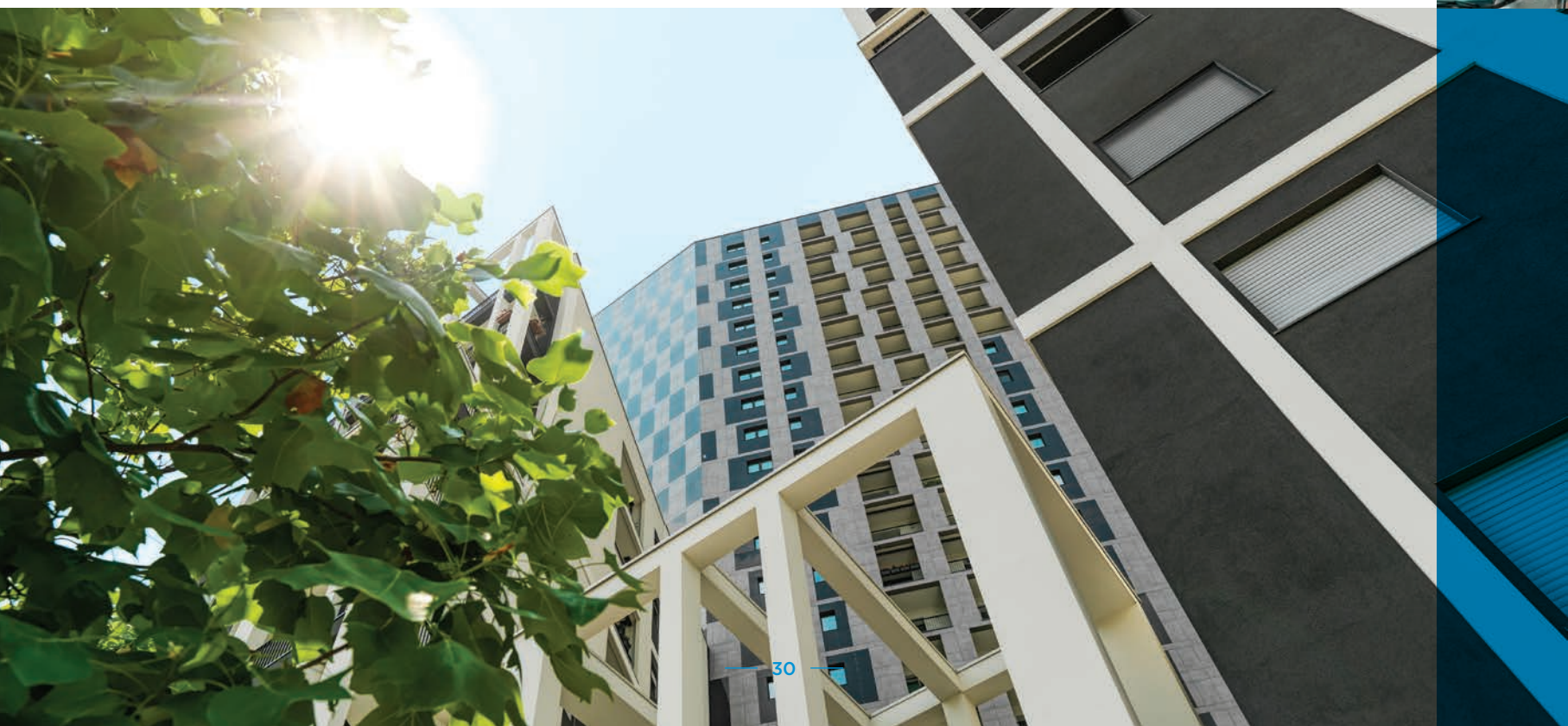
Qui inoltre, vi si rifugiarono molti partigiani durante la seconda guerra mondiale, a cui sono intitolate alcune piazze. Negli anni anche le fornaci vennero abbandonate, così come i terreni agricoli e l'area fu completamente abbandonata. **L'Expo a Milano del 2015 fu l'occasione per rilanciare la zona** che ha ospitato uno dei centri servizi dell'esposizione universale. **Oggi l'area è protagonista di un'importante intervento di rigenerazione urbana** che tra i vari edifici ospiterà circa dodicimila abitanti con annessi servizi, ad esempio le scuole.

# Città Contemporanea, Milano

Riqualificazione urbana ad alta  
sostenibilità, con soluzioni Alpac per  
efficienza e sicurezza

Importante lotto del progetto di riqualificazione ad alta sostenibilità del quartiere Cascina Merlata, **progettato dall'architetto Patricia Viel dello Studio ANTONIO CITTERIO, PATRICIA VIEL & PARTNERS e realizzato dall'impresa Co.E.Co su incarico di CMB.**

Alpac è stata di nuovo scelta, dopo aver realizzato il lotto di Bruno Celoria Costruzioni Edili, per la progettazione, produzione e posa di 900 monoblocchi PRESYSTEM® Avvolgibile per finestre e portefinestre di due edifici e una torre di 24 piani, tutti in Classe A.







**I monoblocchi Alpac hanno saputo adattarsi alle diverse esigenze progettuali**, come la previsione di una soglia in lamiera a vista per cui è stato sviluppato uno speciale monoblocco provvisto di sottobancale con soglia isolata che evita completamente i ponti termici. Per la torre di 24 piani, oltre all'isolamento sui quattro lati della finestra, una particolare attenzione è stata data anche alla sicurezza, dotando

le portefinestre affacciate sul vuoto di una speciale predisposizione per il fissaggio del parapetto. **Considerata poi l'altezza dell'edificio, è stato previsto un ancoraggio rinforzato** per assicurare un'elevata tenuta al vento. Alpac ha messo a disposizione, oltre alla produzione personalizzata dei monoblocchi, **il montaggio in cantiere e la posa in opera qualificata, per garantire il massimo delle performance.**



# UpTown, Milano

**Riqualificazione urbana ad alta  
sostenibilità, con soluzioni Alpac  
per efficienza e sicurezza**

Dopo aver lavorato agli edifici residenziali di UpTown progettati da Alessandro Scandurra e Umberto Zanetti (lotti R2 e R3), anche i nodi primari dei nuovi edifici di Feel UpTown saranno progettati e gestiti su misura da Alpac.



*Per definizione, la struttura che contiene gli avvolgibili è un buco energetico - spiega l'architetto Scandurra - e quella di Alpac è una soluzione che risolve una quantità di problemi sia sul lato progettazione sia soprattutto nella gestione del cantiere. Porta con sé tutti i vantaggi della prefabbricazione garantendo precisione e parametri certi. Il sistema dei giunti e tutti gli aspetti relativi ai ponti termici sono già risolti a monte, con un notevole risparmio di tempo e manodopera in cantiere. Un risparmio di tempo e manodopera che ha permesso di avere più tempo e risorse per altri aspetti del progetto, a tutto vantaggio della qualità*

*dell'opera finita. Per gestire al meglio le prestazioni dei fori finestra sono stati scelti i monoblocchi PRESYSTEM® per avvolgibile, in questo caso con apertura rivolta verso l'esterno. Alternativa evoluta del tradizionale controtelaio, il monoblocco prefabbricato predispone l'alloggio dell'infisso integrando l'elemento oscurante: una soluzione all'avanguardia che permette di realizzare una struttura ad alta efficienza energetica in grado di massimizzare la resa termica e acustica dell'involucro. Oltre alla fornitura dei prodotti, anche in Feel UpTown Alpac si occuperà della posa in opera in tutte le fasi.*

Arch. Alessandro Scandurra  
Photo credit: Delfino Sisto Legnani



# Torri lotto R9, Milano

Le due torri di Social Village  
a Cascina Merlata

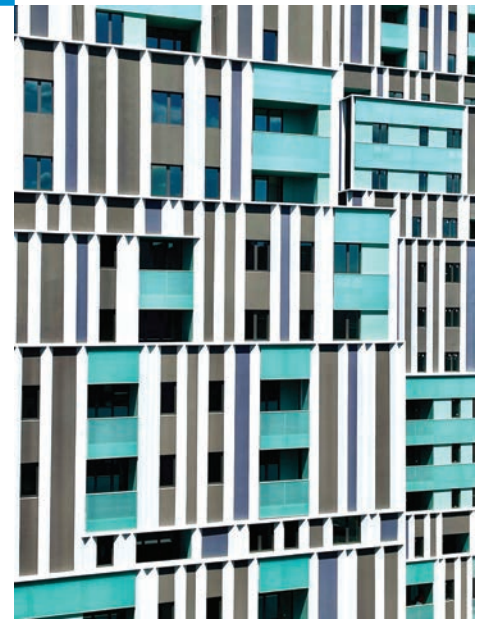


Photo credits: CZA Cino Zucchi Architetti

Le due torri del lotto R9 progettate da CZA contano rispettivamente 18 e 24 piani per un totale di 193 alloggi. La filosofia progettuale dietro le nuove torri residenziali ha privilegiato poi criteri tecnologici rispondenti ad **esigenze di sostenibilità ambientale e comfort abitativo.**



La complessità della facciata ha richiesto particolare attenzione nella gestione dei 773 fori finestra. **La presenza di numerosi spessori, squinci e sporgenze, infatti, ha reso indispensabile la progettazione di sistemi su misura**, studiati da Alpac per rispondere alle specifiche esigenze dei diversi nodi primari mettendo correttamente in comunicazione il muro con il serramento i monoblocchi PRESYSTEM® hanno consentito di realizzare **fori finestra ad alta efficienza, in grado di massimizzare le prestazioni termiche e acustiche della facciata** e di assicurare un significativo risparmio in termini di consumi per l'utente finale.



*Il masterplan per il nuovo quartiere di housing sociale a Cascina Merlata propone un insediamento denso di volumi alti alternati a giardini comuni - commenta lo studio Cino Zucchi Architetti. L'obiettivo è quello di dare una risposta architettonica convincente al tema di un 'edificio di civile abitazione' contemporaneo, capace di generare un forte senso di domesticità e urbanità, ma anche di diventare vero e proprio landmark territoriale riconoscibile dalla vicina autostrada.*

Arch. Cino Zucchi



# Maggiolina, Milano

Efficienza energetica per un  
intervento di rigenerazione urbana

Photo credits: Abitare In S.p.a





**Il progetto Abitare in Maggiolina è un intervento di rigenerazione urbana,** capace di rendere un'area abbandonata un nuovo e vitale spazio residenziale, verde e accogliente, dotato di tutti i servizi, grazie a un'operazione di risparmio energetico e di un intervento sullo spazio pubblico particolarmente efficace. **163 nuovi appartamenti in un complesso abitativo con servizi e spazi verdi da vivere pienamente.**

Grazie alla sua posizione strategica, la realizzazione di Milano City Village ha un ruolo importante nella trasformazione dell'area.

Architettura iconica: Il progetto architettonico richiama le esperienze razionaliste milanesi del '900 e ha una spiccata identità, che gli garantisce lo status di progetto iconico per la città. Il corpo volumetrico degli due edifici City Plaza e City Garden è determinato dalla **composizione in linea di più moduli di altezze diverse, fino a 15 piani. Per la progettazione, la gestione in cantiere e la posa dell'elemento finestra Abitare In si è affidata ad Alpac.**

*"Cercavamo un partner che ci consentisse di standardizzare un elemento costruttivo, il monoblocco, in modo da avere costi e tempi certi in fase di definizione delle realizzazioni. La scelta è caduta su Alpac in quanto realtà solida e in crescita, in grado di fornirci un sistema prefabbricato prodotto a livello industriale ma con caratteristiche progettuali studiate ad hoc per ogni situazione."*

Marco Grillo, Amministratore Delegato di Abitare In





Photo credits: Abitare In S.p.a

## Merezate, Milano

Un nuovo quartiere a due passi dalle maggiori vie di collegamento milanesi

Un nuovo quartiere a due passi dalla metropolitana, dalle maggiori vie di collegamento milanesi, dal nuovo parco di 45.000 mq previsto nel quartiere Santa Giulia e da vari progetti di riqualificazione urbanistica, fatto di edifici moderni ed ecosostenibili. L'adozione della proposta Alpac per la gestione del foro finestra ha permesso un'importante risparmio di tempi e risorse nella gestione del cantiere e un notevole miglioramento delle prestazioni acustiche e termiche.





# Moneta, Milano

Un complesso residenziale di sette torri e due edifici in linea

Photo credits: [www.monetamilano.it](http://www.monetamilano.it)





**Moneta è il nuovo complesso residenziale che nasce a Nord di Milano, affacciato sul parco di Villa Litta, si trova a pochi minuti dalla fermata metropolitana di Affori Centro, in una zona verde e ricca di servizi. Sette torri e due edifici in linea per 1550 fori affidati ad Alpac.**

Alpac si è occupata della progettazione dei fori finestra, coordinandosi con fornitori e interlocutori di cantiere al fine di garantire le migliori prestazioni. Alpac ha inoltre gestito a ritmi serrati la **posa in opera certificata dei sistemi, sono state posate tra le 150 e le 180 unità a settimana.**



# Complesso Residenziale Mezzocammino, Roma

## Moderne tecniche costruttive e tecnologie sostenibili

L'integrazione di moderne tecniche costruttive con tecnologie sostenibili ad alta efficienza è il concept progettuale che ha dato vita al nuovo complesso residenziale nel quartiere di Mezzocammino, alle porte di Roma. **Ideato dallo studio di architettura Studio Transit e realizzato dall'impresa Atlantico Costruzioni**, questo progetto si inserisce nel contesto di un importante piano di sviluppo immobiliare che, negli ultimi anni, ha permesso a questa zona

di passaggio tra il quartiere Eur e Ostia di crescere secondo i più moderni criteri di edilizia residenziale. **Per questa struttura si è scelto di privilegiare le tecnologie a secco, poco conosciute nella zona, che, accanto all'utilizzo di sistemi costruttivi con elementi realizzati in stabilimento e assemblati in opera**, hanno permesso una notevole contrazione delle tempistiche in cantiere, una verifica efficace sulla qualità dei componenti edilizi ed un controllo puntuale sui costi di costruzione.





**Particolare attenzione è stata prestata poi all'aspetto del benessere indoor e delle prestazioni termoacustiche di facciata. In quest'ottica per la gestione di tutti e 410 i fori finestra del complesso sono stati scelti i monoblocchi per avvolgibile Ingenius VMC Alpac con ventilazione meccanica integrata.**

La realizzazione di questo complesso - spiega l'architetto Alessandro Pistolesi - è stata allo stesso tempo una sfida e una scommessa: abbiamo cercato di concepire un sistema edilizio originale per proporre al mercato residenziale della capitale, che presenta un'offerta alquanto inflazionata, un progetto dissonante e innovativo, sia sul piano tecnologico che su quello estetico. Il fronte convesso ad Est, è caratterizzato da una griglia a geometria irregolare in cui si alternano spazi vuoti in un gioco di cromatismi che richiama i quadri di Mondrian.



*Progettare il comfort abitativo è una sfida sempre più importante. Per quanto riguarda l'isolamento del sistema finestra la soluzione Monoblocco ci ha permesso di isolare acusticamente e termicamente i fori finestra, migliorando le prestazioni energetiche dell'edificio.*

*Abbiamo scelto la linea Ingenius, un sistema integrato che all'isolamento termoacustico del monoblocco unisce la Ventilazione Meccanica Controllata. La VMC decentralizzata consente un regolare ricambio d'aria. Si attiva a seconda delle esigenze di ogni singolo ambiente, purificando l'aria da pollini, PM10, PM2.5 e VOC.*

Arch. Alessandro Pistolesi



# Porto Fluviale 71, Roma

Riqualificazione urbana  
sul Lungotevere

Fulcro di un importante piano di riqualificazione urbana sul Lungotevere di Roma, questo complesso interamente in Classe A è stato **realizzato da Portofluviale S.C.A.R.L. (società partecipata dalle imprese Mangiavacchi Pedercini S.p.A. e Costruzioni Nessi & Majocchi S.p.A.) su committenza di Roma Docks**. Il progetto è caratterizzato da scelte stilistiche eleganti e dall'adozione di una serie di soluzioni tecniche ecocompatibili e ad alta efficienza, come l'isolamento a cappotto, i serramenti a taglio termico e la pompa di calore. **Alpac è stata selezionata per la progettazione, realizzazione e posa di oltre 600 monoblocchi PRESYSTEM®** Avvolgibile, con soluzioni particolari per l'ispezione esterna e interna degli avvolgibili. L'intervento è avvenuto in un contesto di lusso dove le complesse esigenze progettuali hanno richiesto lo sviluppo di ben 25 tipologie diverse di monoblocchi.

**Ogni monoblocco è stato attentamente studiato e realizzato con speciali rinforzi per il fissaggio dei serramenti Schüco**, in modo da garantire una resistenza al vento e alla flessione a norma di legge. La realizzazione di speciali cassonetti, adattati alle luci di grandi dimensioni e all'altezza architettonica superiore allo standard, ha agevolato il lavoro del costruttore. Le particolari soluzioni avvolgibili sono state in grado di ottimizzare lo spazio all'interno del cassonetto, garantendo inoltre una classe di resistenza al vento molto elevata. Un intervento all'insegna della sostenibilità, dal momento che Alpac ha realizzato i monoblocchi interamente nella sede di Roma ed eseguito la posa in opera qualificata con le proprie squadre specializzate nel territorio.



# Scuola Antonio Brancati, Pesaro

## La prima scuola LEED Platinum in Europa

Il progetto, sviluppato secondo la visione della responsabile Arch. Margherita Finamore del Comune di Pesaro, si classifica così come **una delle realizzazioni europee a maggior sostenibilità ambientale, distinguendosi non solo per le scelte ad elevate prestazioni energetiche - tali da raggiungere i livelli nZEB - ma anche per l'attenzione ai temi del benessere e della salubrità indoor.**

La struttura dell'involucro edilizio è stata progettata al fine di evitare dispersioni termiche ma anche di impedire il surriscaldamento grazie alla parete ventilata e alle schermature solari. Per massimizzare la resa, sono stati scelti **i monoblocchi PRESYSTEM® Alpac, progettati su misura per la gestione di tutti i fori finestra dell'immobile.**







Collaborando in sinergia con ATI ProJect, lo studio di progettazione che ha seguito lo sviluppo tecnico dei criteri del bando, Alpac ha ideato **dei particolari monoblocchi termoisolanti integrabili nella facciata ventilata esterna**, dotati di sottobancali per l'isolamento del quarto lato. Queste soluzioni, inoltre, sono state equipaggiate con la predisposizione per sistema oscurante frangisole, il cui cassonetto è stato modellato in una versione "a Z" per adattarsi alle travi esistenti sul soffitto. **Il servizio di progettazione su misura fornito da Alpac è stato particolarmente prezioso per la gestione di un foro finestra di 11 metri di larghezza**, per cui è stato appositamente studiato un monoblocco di grandi dimensioni. La scuola secondaria di primo grado "Antonio Brancati" ha ricevuto il prestigioso riconoscimento LEED v4 BD+C: School di Livello Platino con un punteggio di 88/110 punti.



*Il progetto della Scuola La Marmora a Pesaro ha richiesto una particolare attenzione sullo studio dei ponti termici e sullo studio del controllo solare; in particolare nei punti di maggiore esposizione, funzionale anche alla certificazione LEED dell'edificio. Il sistema scelto dell'Alpac permette infatti di schermare le finestre mediante l'impiego di frangisole mobili e motorizzati, esterni rispetto alla stratigrafia dei muri perimetrali, fissati alla struttura dell'edificio e perfettamente integrati al cappotto esterno e alla facciata ventilata di rivestimento.*

Ing. Luca Serri





Photo credits: Carver Real Estate

# Porta Nuova House, Milano

## Nel cuore dello sviluppo urbanistico della città

Porta nuova House sorge tra grattacieli, ampi spazi pubblici, il verde della Biblioteca degli Alberi e del Bosco Verticale.

**Per questo intervento di sostituzione di un edificio esistente, le unità immobiliari sono state studiate per un perfetto equilibrio tra eleganza e razionalità degli spazi interni,** senza trascurare terrazzi e logge che possono godere della privacy del cortile privato e del prestigioso panorama sul vicinissimo quartiere di Porta Nuova.

La facciata, isolata con cappotto esterno in EPS da 12/14 cm e finitura in intonaco a doppia rasatura, ha serramenti bianchi in alluminio e legno con doppi vetri e camera d'aria montati su un falso telaio in **monoblocco con VMC integrata**. Tutti gli elementi progettuali concorrono al raggiungimento di un elevato livello di innovazione energetica unita al comfort climatico dei singoli appartamenti.

Il concept architettonico dell'Arch. Stefania Zangari è stato sviluppato e trasformato in un progetto esecutivo elaborato da BAEC Studio Associato sotto il coordinamento dell'Ing. Guido Albertalli e con la direzione lavori e artistica dell'Arch. Luisa Olgiati. Il sito, ha imposto una progettazione molto attenta anche sotto il profilo della cantierizzazione e delle scelte costruttive, in primis quella di limitare l'utilizzo del cemento armato (date le notevoli difficoltà logistiche di getto) preferendo una **struttura in acciaio progettata e diretta dall'Ing. Alfonso Corredor di Studio PP8**. Completa la dotazione impiantistica un sistema di ventilazione meccanica controllata puntuale integrato nei monoblocchi

**per la posa dei serramenti.** La VMC con recuperatore di calore è stata una scelta essenziale sia per garantire le prestazioni energetiche del fabbricato, sia per il comfort e la salubrità degli ambienti; sul mercato oggi si rintracciano soluzioni di elevato livello tecnologico e il team di progetto non ha avuto difficoltà nell'integrare questo componente importantissimo nelle abitazioni. Inoltre **la scelta di utilizzare i monoblocchi per l'alloggiamento dei serramenti, oltre che prassi consolidata, nel caso specifico è stata anche una scelta obbligata dalla soluzione costruttiva adottata: totalmente a secco.**





# Residenza Parco Lago, Paradiso, Svizzera

Comfort su misura



Photo credits: [www.parcologoparadiso.ch](http://www.parcologoparadiso.ch)



**Il progetto commissionato da PSP Swiss property e progettato da Renzetti e Partners vede Alpac protagonista per la fornitura di 500 monoblocchi.**

Si tratta di un progetto in cui ogni soluzione è stata studiata e progettata su misura per integrarsi con i nodi dei serramenti e la facciata esterna.

Abbiamo realizzato per questo progetto degli speciali sottobancali con sistemi a tenuta termica in grado di supportare il serramento. **L'edificio è interamente realizzato con pareti a secco e i monoblocchi sono stati realizzati con sistema autoportante.**



# Le Domaine d'Adele, Villeneuve-Saint-Georges, Francia

Un progetto Passivhaus

La Domaine D'Adèle è uno sviluppo immobiliare situato a Villeneuve-Saint-Georges composto da 26 nuove case, in un quartiere in piena riconversione vicino al futuro cavo a-téléval che porterà in 17 minuti alla metro. **Un progetto Passivhaus per la realizzazione di case singole con servizi di fascia alta, comfort sofisticato ed esigente.** Il Domaine d'Adèle è un'opportunità unica per appropriarsi di

un nuovo modo di vivere, con un livello di prestazioni ad alta efficienza.

**L'intervento ha richiesto un'attiva collaborazione tra i diversi attori di cantiere al fine di gestire nel miglior modo l'elemento foro finestra delle 26 case prefabbricate,** Alpac ha progettato e sviluppato una soluzione monoblocco ad hoc per l'isolamento del foro finestra.





# Riqualificazione

## Il rinnovo del patrimonio edilizio

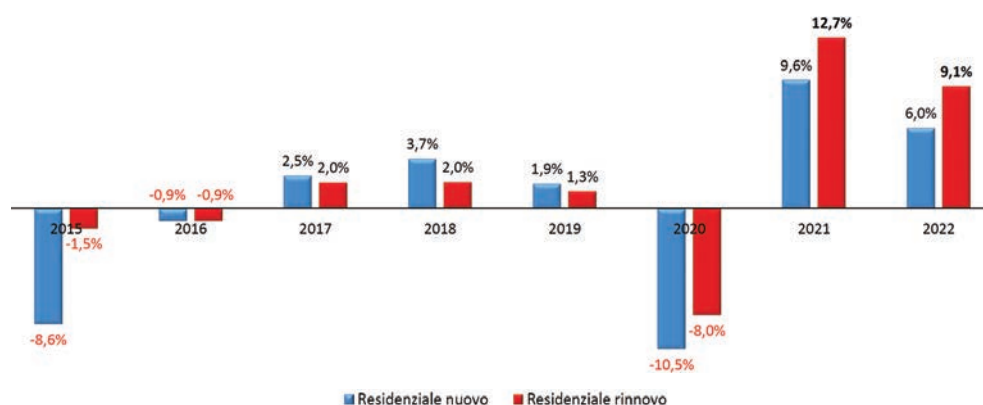
**Gli edifici sono responsabili, nel corso del loro ciclo di vita, del 39% delle emissioni totali.**  
Il 28% di queste emissioni viene dalla fase operativa "in uso" per riscaldare, raffreddare e alimentare gli edifici.



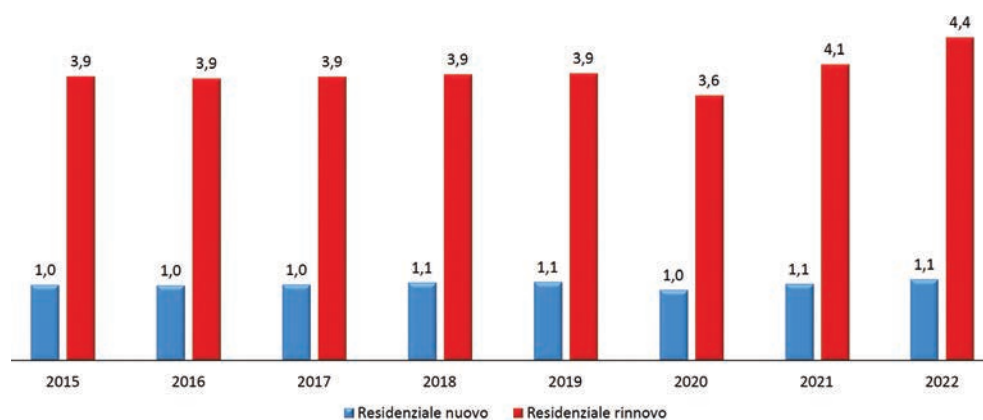
Il patrimonio edilizio italiano infatti è sempre più vecchio ed energivoro, il 60% degli edifici è stato realizzato prima degli anni 80' e il **42% degli edifici esistenti in Italia ha più di 50 anni.**  
**Gli importanti obiettivi europei per il raggiungimento della neutralità**

**climatica entro il 2050 ci impongono un importante rinnovo del patrimonio immobiliare.** Superbonus 110 previsto nel Decreto Rilancio mira proprio a questo, ridisegnando il mercato dell'efficientamento energetico

## Evoluzione degli investimenti nel settore delle costruzioni per il residenziale



## Finestre vendute residenziale nuovo VS rinnovo (milioni unità)



Fonte: windowmarket.it

# Domus Aventino, Roma

## Un intervento di recupero architettonico nel centro storico della capitale

L'intervento ha richiesto un'attiva collaborazione tra i diversi attori del cantiere per risolvere alcune problematiche di ordine costruttivo: **a fronte di muri perimetrali eseguiti con tecnica a secco, è stato infatti ideato un monoblocco ad hoc da installare prima della muratura**, completo di quarto lato per isolare completamente il foro

finestra e con specifiche caratteristiche per adeguarsi alle vetrate di ampia larghezza. **La progettazione su misura della soluzione Alpac ha permesso di facilitare le operazioni di realizzazione del muro stesso che**, con l'inserimento di speciali staffe, è stato reso autoportante e strutturale per il fissaggio dei muri perimetrali e dei serramenti.





L'azienda ha curato direttamente anche la fornitura in loco dei monoblocchi - la gestione della quale, vista la posizione in pieno centro storico del cantiere, ha rappresentato una vera e propria sfida - nonché l'assemblaggio e la posa in opera qualificata tramite le proprie squadre specializzate, per assicurare le migliori prestazioni dei propri prodotti. Nel quartiere Aventino di Roma una riconversione funzionale ha trasformato tre palazzine commerciali in residenze di lusso mantenendone intatte le peculiarità architettoniche storiche. Un progetto che combina la storicità degli edifici alle più moderne tecnologie in termini energetici,

tra cui spiccano i 950 monoblocchi termoisolanti per la gestione dei fori finestra progettati da Alpac.

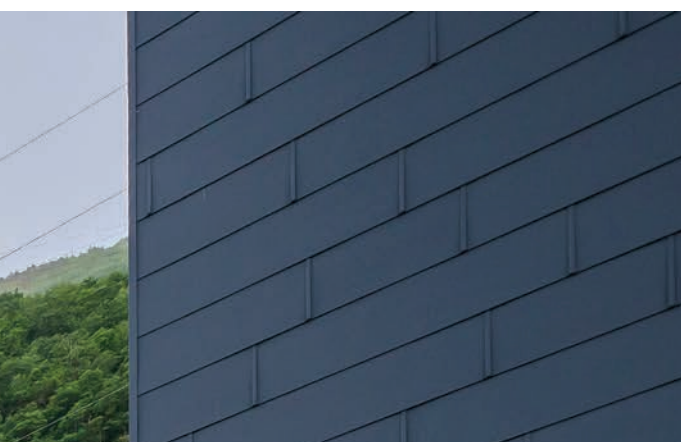
In una posizione centrale nel cuore di Roma, Domus Aventino è un intervento residenziale di pregio che ha visto la riconversione funzionale di tre importanti edifici commerciali in nuovi appartamenti di lusso. Il progetto architettonico, commissionato da BNL Paribas Real Estate, ha permesso il recupero delle tre palazzine mantenendone i tratti caratteristici originari degli anni '50.

# Sinfonia, Bolzano

Risanamento di un  
condominio residenziale



Il risanamento del complesso costituito da 2 edifici di 5 piani edificato a metà degli anni '90 con struttura a telaio in calcestruzzo armato e solai di interpiano con struttura tipo predalles.



Le criticità maggiori della struttura preesistente sono dovute alle infiltrazioni attraverso il tetto e i balconi e alle problematiche di condensazione superficiale dovute alla presenza di ponti termici geometrici e alla discontinuità dell'isolamento termico. **Alpac è intervenuta sia nella soluzione energetica per l'involucro con il sistema monoblocco integrato con l'oscurante, che nelle soluzioni energetiche impiantistiche con il sistema di Ventilazione Meccanica Controllata Decentralizzata per tutti gli appartamenti.** Un aspetto importante di questo cantiere è che, nonostante si sia trattato di interventi invasivi la gestione puntuale e precisa del cantiere ha permesso agli inquilini di continuare ad abitare nelle loro case.

# Sede Massucco, Torino

Una ristrutturazione da Protocollo  
CasaClima R a Castellamonte





La struttura presentava i segni di evidenti stratificazioni, sia strutturali che funzionali, causati dai numerosi interventi che si sono susseguiti nel tempo coinvolgendo di volta in volta diverse parti dell'edificio.

**L'edificio era ormai obsoleto dal punto di vista energetico a causa di un involucro poco isolato** e degli impianti che non riuscivano a lavorare in modo efficiente. Questa situazione causava elevati costi energetici e un discomfort interno. L'edificio su tre livelli si caratterizza per forme molto articolate con un numero elevato di superfici disperdenti e molti ponti termici.

*"I monoblocchi ALPAC hanno consentito di risolvere in modo rapido ed efficiente il foro finestra. I blocchi sono stati progettati e sviluppati in modo da soddisfare le esigenze termiche, tecniche e architettoniche. I blocchi sono stati progettati per consentire il rivestimento delle imbotti con le lastre di finitura delle facciate ventilate in acciaio corten e fibro-cemento, integrando allo stesso tempo il sistema di oscuramento. La complessità dell'edificio si rispecchia nel numero e nella differenziazione dei cassonetti: alcuni monoblocchi sono completi e passanti, altri sono stati "applicati" alla facciata esistente, sul lato esterno della muratura nello spessore del cappotto da 26 cm, per massimizzare la dimensione di alcune aperture esistenti nonostante i numerosi vincoli strutturali (pilastri, travi ribassate, ecc..). Particolare cura è stata poi riposta nella sigillatura del nodo monoblocco-parete, in modo da rendere ottimale la tenuta all'aria del nodo stesso". (Zeropositivo Architetti STP srl).*



# Residenza Pierre De Moutreuil, Francia

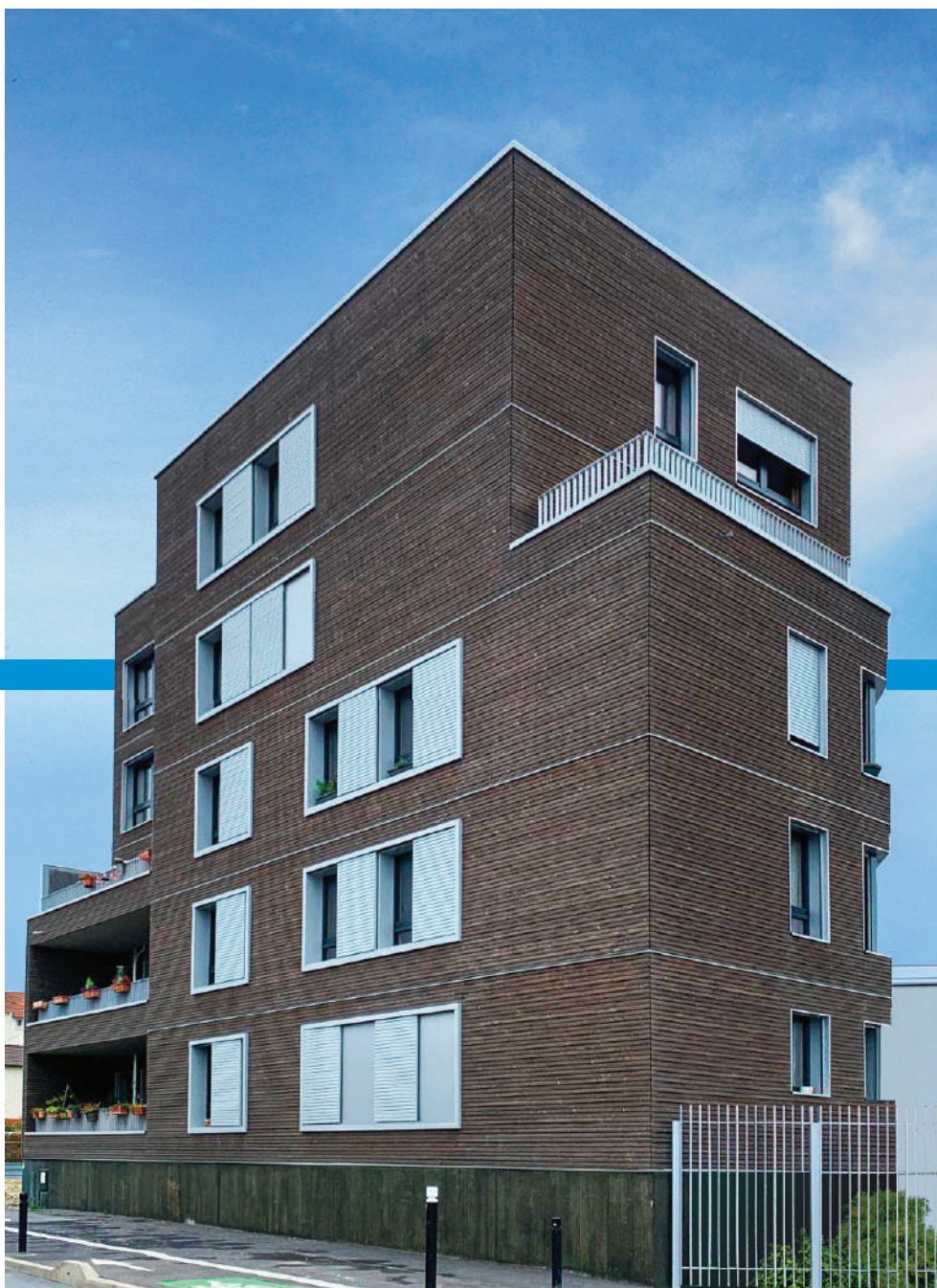
Uno dei più grandi edifici passivi realizzati nell'Ile de France





Uno dei più grandi edifici passivi realizzati nell'Ile de France. Lo studio Arc polè ha scelto **Alpac** per la **realizzazione di 56 alloggi certificati Casa Passiva**. Si tratta di un progetto commissionato dal comune di Moutreuil all'impresa di costruzioni

Outarex. **Per questo edificio i muri finiti sono stati spediti direttamente in cantiere già comprensivi di monoblocchi e finestre installate.** Questa tecnologia ha permesso un notevole risparmio dei tempi in cantiere e un risultato finale preciso e ad alte prestazioni.





## Boquetau, Parigi, Francia

### Riqualificazione residenziale di 15 condomini

Un intervento di riqualificazione a Saint Michel Sur Orge, a sud di Parigi, per l'efficientamento energetico di 15 condomini. Una residenza costruita negli anni '70 in calcestruzzo architettonico ricoperto di pasta di vetro che necessitava di un intervento di efficientamento energetico. **Alpac ha collaborato con Renova, Socateb e Norba alla gestione e progettazione di 950 fori finestra.** Per questo intervento sono state studiate delle soluzioni di **monoblocco Rénovation.**

# Municipio e centro medico, Saint-Montan, Francia

## Un edificio costruito in termini passivi che mira alla certificazione BEPAS: Edificio energetico passivo

Il sito è stato progettato con blocchi di legno cemento da 440 mm della società ISOTEX che offrono un isolamento termico e acustico molto elevato con un'eccellente tenuta all'aria e resistenza al fuoco.

**I fori finestra sono stati gestiti con le soluzioni di monoblocco termoisolante per frangisole e per scuri, progettati, montanti e coibentati con il supporto Alpac,** questa soluzione ha permesso di risolvere tutte le criticità del foro.

Si tratta quindi di un sistema completo di costruzione innovativa, un processo semplice e veloce che fa risparmiare tempo in cantiere. Tutti i ponti termici sono stati controllati nella fase di studio per evitare il più possibile imprevisti in cantiere ed esiti inattesi. L'unione delle tecnologie Alpac con Isotex permette di avere un edificio ad alte prestazioni senza ponti termici, soprattutto in termini di gestione del sistema di oscuramento.





## Prefabbricazione off-site

La prefabbricazione è uno dei principali trend per l'edilizia di oggi e di domani

La produzione off site sposta il cantiere in fabbrica, riorganizza i processi utilizzando le migliori tecnologie, garantendo efficienza, velocità, ma anche sostenibilità dell'intero processo costruttivo. **Tra i principali vantaggi dell'edilizia off site vi è l'ottimizzazione del cantiere e la conseguente riduzione dei tempi.** Altro aspetto importante di queste soluzioni edilizie è quello delle **prestazioni in opera, garantite da un sistema prefabbricato plug and play.** La prefabbricazione porta con sé anche il vantaggio dell'integrazione tra componente progettuale, architettonica

e ingegneristica a tutto beneficio del risultato finale. Storicamente Alpac fa della prefabbricazione la sua forza con un sistema prefabbricato per la completa gestione del foro finestra, integrabile anche con tecnologie per la gestione del comfort indoor. **Negli ultimi anni abbiamo collaborato con diverse realtà adattando le nostre soluzioni per la realizzazione di tecnologie innovative di edilizia off-site.** Tra le ultime collaborazioni il "progetto container" Chomgenius con il Politecnico di Milano e il progetto di "facciata interattiva" Cellia® con Progetto CMR e Gruppo Focchi.



# Cellia, ideato da Progetto CRM e Focchi Group

## Il sistema di involucro integrato ad alto contenuto tecnologico

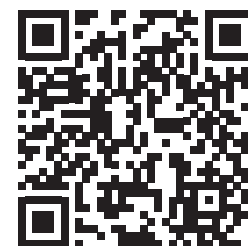
Ideato da Progetto CRM e Focchi Group, Cellia è un sistema di involucro integrato ad elevato contenuto tecnologico, realizzato in moduli prefabbricati applicabili a qualsiasi edificio, sia nuovo che preesistente. Uno dei punti di forza del progetto è che l'applicazione di questo sistema di facciata può avvenire anche mantenendo l'edificio abitato e quindi a reddito: il cantiere è smart e poco invasivo. La posa viene effettuata per settori, in modo da limitare al minimo il disagio durante le ore lavorative e i tempi di montaggio sono ridotti grazie all'assemblaggio quasi completamente

realizzato in fabbrica. Cellia® oltre a essere totalmente personalizzabile, è anche flessibile nelle dimensioni per adattarsi all'edificio esistente e rendere gli immobili unici, di valore e altamente tecnologici. Questo sistema ospita al suo interno diverse tecnologie, tra cui un sistema di Ventilazione Meccanica Controllata Decentralizzata per il ricambio dell'aria. L'alloggiamento dei sistemi di ventilazione nel pacchetto di facciata avviene già in fase di produzione in stabilimento minimizzando le difficoltà e i tempi in cantiere.





Con il nostro ufficio ricerca e sviluppo abbiamo studiato una soluzione di ventilazione ad hoc, in grado di adattarsi alle esigenze progettuali del modulo per sfruttare al meglio gli spazi e le prese d'aria disponibili. In particolare, in seguito ad uno studio dei componenti interni, abbiamo ingegnerizzato la parte di espulsione dell'aria viziata e di aspirazione di aria esterna al modulo al fine di garantire una corretta filtrazione e ricambio d'aria.



Scopri il video racconto di progetto

# Chomgenius, Milano

## Il prototipo di casa intelligente

Cuore del progetto ideato da DABC del Politecnico di Milano, è l'idea di **recuperare i container marittimi dismessi utilizzati per il trasporto di merci ricavandone spazi modulari abitativi adattabili ad ogni esigenza e completamente personalizzabili**. Il risultato è un organismo edilizio completamente realizzato off-site con tecnologia a secco e l'inserimento di componenti multifunzionali

industrializzati, interamente smontabile e morfologicamente flessibile (sia dal punto di vista dimensionale che costruttivo, impiantistico e di gestione) per adeguarsi a qualsiasi destinazione d'uso. **Il prototipo rispetta a pieno anche i dettami dell'economia circolare, presentando un impatto ambientale ridotto al 50% di CO2 rispetto ad un edificio tradizionale, come dimostrato dalla valutazione LCA (Life Cycle Assessment).**







Photo credits: dipartimento ABC \_ Politecnico di Milano



Da sempre la nostra filosofia aziendale sposa il concetto di edilizia off-site orientata al comfort e alla sostenibilità e ci rispecchiamo perfettamente nell'obiettivo di cHOMgenius di creare spazi di vita attraverso un nuovo modo di costruire, responsabile dal punto di vista ambientale e attento all'efficienza

energetica. Per questo abbiamo deciso di sostenerlo, contribuendo a realizzare soluzioni ad hoc per la gestione del foro finestra che potessero creare un reale valore aggiunto, sia dal punto di vista delle performance tecnico-prestazionali che da quello del benessere abitativo.

# Certificazioni e partnership

## Un network autorevole

Il valore di un'azienda si riconosce anche dal prestigio delle sue relazioni. Alpac ha stretto rapporti di partnership con strutture di ricerca ed enti di certificazione internazionali.

### Certificazioni



#### Best Managed Companies Italia

Alpac è stata premiata Best Managed Company Italia 2019 da Deloitte. Ci siamo distinti per Strategia, Competenze e Innovazione, Corporate Social Responsibility, Impegno e Cultura Aziendale, Governance e Misurazione delle Performance.



#### Treviso Tecnologia

Promuove l'innovazione e assiste le imprese nei progetti di certificazione. Effettua test di termica, permeabilità all'aria e qualità dei prodotti Alpac.



#### RI.CERT.

Laboratorio ufficiale per prove sui materiali da costruzione.



#### Nobatek

Centro di ricerca tecnologica francese nel settore delle costruzioni. Misura le prestazioni termiche dei prodotti Alpac.



#### CSI

Si occupa, anche a livello internazionale, delle certificazioni relative alla sicurezza, al comfort e al risparmio energetico in ambito edile.



#### TÜV SÜD

Ente indipendente di ispezione, testing, collaudi e formazione. Ha testato le performance dei prodotti VMC Alpac secondo lo std. EN 13141-8.



#### RINA

Organismo di certificazione internazionale accreditato per il Quality Management System e la certificazione UNI EN ISO 9001.



#### PfB

L'istituto si occupa di test e certificazioni sui componenti edilizi. Attesta la permeabilità all'aria e la tenuta all'acqua dei prodotti Alpac.



#### Istituto Giordano

Ente notificato CE e accreditato Sit e Sincert per certificazioni ISO 9000 e ISO 14000. Certifica le prestazioni acustiche dei prodotti Alpac.



#### Avis Technique

Ente di ricerca francese. Ha attribuito ad Alpac l'Avis Technique per la conformità dei prodotti alle normative francesi e la loro durabilità.



#### ELITE Company

Alpac entra oggi a far parte del network internazionale ELITE, il programma del London Stock Exchange Group dedicato alle aziende più ambiziose, con un modello di business solido e una chiara strategia di crescita.

### Collaborazioni



#### Università degli Studi di Padova

Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Fisica Tecnica, collabora alla ricerca e allo sviluppo acustico del prodotto.



#### LEAN Enterprise Club

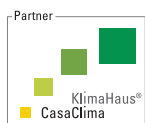
Questo polo di eccellenza raggruppa più di 50 aziende italiane che hanno adottato la filosofia Lean.



#### Università degli Studi di Trento

Collabora alla ricerca e allo sviluppo termico del prodotto, nonché alla formazione del personale Alpac.

## Partner



### CasaClima

Agenzia pubblica di Bolzano, è uno dei più autorevoli enti indipendenti internazionali per la certificazione energetica degli edifici: in Italia gli immobili che hanno conseguito la certificazione CasaClima sono più di 6.000. La struttura sviluppa progetti di ricerca e di formazione per le aziende, promuove la cultura dell'efficienza energetica e una concezione sostenibile dell'edilizia: le persone devono infatti "abitare in luoghi sani e rispettosi dell'ambiente".



### ANIT

Alpac è socio ANIT Associazione Nazionale per l'Isolamento Termico e acustico. Promuove la diffusione, la promozione e lo sviluppo dell'isolamento termico ed acustico nell'edilizia e nell'industria come mezzo per salvaguardare l'ambiente e il benessere delle persone.



### SIMA VERIFIED

La tecnologia di ventilazione Helty del Gruppo Alpac ha superato con esito positivo i test di validazione scientifica ed ha ottenuto il marchio SIMA VERIFIED concesso da Società Italiana di Medicina Ambientale (SIMA), che ne riconosce così l'efficacia nella diluizione di polveri sottili e VOC in ambienti chiusi.



### Cortexa

Eccellenza nel Sistema a Cappotto. Riunisce i più importanti player del mondo dell'efficientamento energetico per l'edilizia di qualità. I consorziati Cortexa condividono conoscenze ed esperienze maturate nel settore del cappotto termico e dell'efficientamento energetico.



### Rete Irene

Partner di Rete Irene, imprese per la riqualificazione energetica degli edifici.



### AiCARR

Associazione Italiana Climatizzazione dell'aria, Riscaldamento e Refrigerazione, impegnata nella diffusione della cultura e delle tecnologie per l'energia, l'uomo e l'ambiente.



### AIPE

Associazione Italiana del Polistirene Espanso, promuove l'immagine e l'utilizzo del polistirene espanso sinterizzato di qualità. Alpac ha ricevuto il marchio EPS FOR GREEN, che identifica le aziende italiane associate ad AIPE che realizzano prodotti in EPS trasformati sul territorio nazionale, di qualità e sostenibili.

## Partner esteri



### La Maison Passive

Associazione francese che promuove lo standard di costruzione passiva e i corsi di formazione professionale.



### Compagnie Des Architectes de Copropriété

Associazione francese che riunisce un centinaio di studi di architettura specializzati in progetti di miglioramento del patrimonio edilizio, con attenzione alla sostenibilità degli edifici.



### Construction Passive

Associazione francese che promuove e certifica la costruzione passiva.



### Mur Manteau

Riunisce i più importanti player dell'efficientamento energetico, per il sistema cappotto, per l'edilizia di qualità francese.



### Minergie

Standard di qualità svizzero che riconosce il comfort dell'edificio, la qualità della costruzione, il risparmio energetico ed il ricorso ad energie rinnovabili.



### Consorzio Casa Passiva

Patrocinato dalla Facoltà di Architettura dell'Università di Ljubiana, promuove la costruzione di case passive e a basso consumo energetico.

## Il mondo di Alpac è anche online

Uno strumento di consultazione, informazione, lavoro.  
Un luogo virtuale dove trovare approfondimenti, consigli,  
notizie utili. E un'area riservata da cui scaricare  
materiale tecnico di lavoro sempre aggiornato.

[www.alpac.it](http://www.alpac.it)



© Alpac

Poiché Alpac adotta una politica di miglioramento continuo del prodotto, si riserva il diritto di modificarne la progettazione, le specifiche ed i dati riportati su questo catalogo senza preavviso. Immagini non contrattuali. Per le informazioni tecniche definitive sui prodotti consultare sempre le schede tecniche specifiche fornite dall'Ufficio Tecnico Alpac.

Alpac srl unipersonale  
Via Lago di Costanza, 27  
36015 Schio (VI) Italy

T +39 0445 50.01.11  
F +39 0445 50.01.27  
info@alpac.it

