



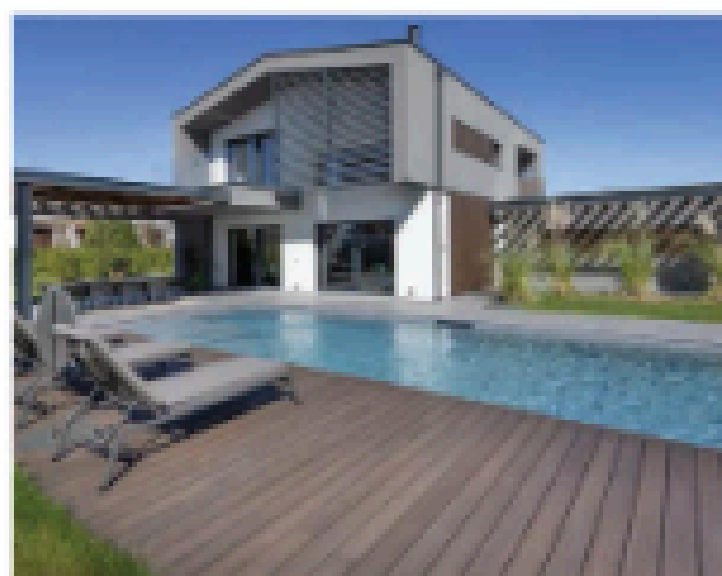
MARLEGNO PROGETTA E COSTRUISCE LE CASE DEL FUTURO IN LEGNO

**Angelo Luigi Marchetti,
Amministratore Delegato di Marlegno.**

"Nasce nei primi anni di questo secolo e, dalla costruzione dei tetti in legno che fornivamo alle imprese edili, ci siamo evoluti nella direzione di realizzare tutta la costruzione in legno non solo il tetto". Potrebbe essere un grande appassionato di Lego ma non glielo abbiamo chiesto.

Angelo Luigi Marchetti, ingegnere e Amministratore Delegato di Marlegno, di sicuro è appassionato ed entusiasta sostenitore del costruire con un approccio etico, performante ed attento al rispetto dell'ambiente e da anni traduce questa filosofia nel suo lavoro. Oggi ci ha invitato a visitare la nuova realtà che ha sede a Calcinato per illustrarci Prefab&Smart Building, un'iniziativa promossa da MADE - Competence Center Industria 4.0 con la finale nazionale ospitata presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy, inaugura un nuovo modello produttivo in cui prefabbricazione avanzata, tecnologie intelligenti (IA) e progettazione sostenibile si integrano con un rinnovato slancio del design e dell'architettura.

Il progetto nasce per rispondere alle criticità del comparto edilizio italiano, caratterizzato da una forte dipendenza dalle lavorazioni in cantiere, dalla limitata digitalizzazione dei processi e dalla scarsa diffusione di sistemi industriali replicabili. Prefab&Smart Building supera tali limiti puntando sull'innovazione di un sistema industriale avanzato caratterizzato dalla digitalizzazione della filiera produttiva con l'integrazione di tecnologie BIM (Building Information Modeling), metodologie DfMA (Design for Manufacturing and Assembly), automazione industriale con macchine CNC, sensoristica IoT e intelligenza artificiale. L'innovazione del modello è rappresentata, inoltre, dalla piattaforma modulare replicabile che consente di combinare i vantaggi della standardizzazione industriale con un elevato grado di personalizzazione degli edifici. L'introduzione di moduli tridimensionali (3D) industrializzati, completi di involucro, impianti, finiture e arredi già integrati in fabbrica, supera il concetto tradizionale di prefabbricazione bidimensionale (2D), con lo sviluppo di progetti di design e di architettura personalizzati nell'ambito di un approccio edilizio replicabile su scala.



Il progetto, ideato da Marlegno, promuove un nuovo modello produttivo al servizio dell'edilizia in cui prefabbricazione evoluta, progettazione sostenibile e universo dell'architettura e design si integrano insieme all'insegna di un uso efficiente delle risorse e dell'economia circolare. Con l'applicazione di Prefab&Smart Building, l'industrializzazione del processo non limita la libertà progettuale ma pone capacità produttiva e precisione esecutiva al servizio dell'architettura e del design per un loro rinnovato slancio.

L'introduzione del modello **Prefab&Smart Building** rappresenta un'evoluzione del sistema produttivo tradizionale che vede il trasferimento di una parte significativa delle attività dal cantiere allo stabilimento con un incremento dei controlli sulla qualità delle lavorazioni e una riduzione dei tempi di lavorazione, errori e sprechi. Grazie all'integrazione tra progettazione digitale, automazione industriale e produzione off-site, il nuovo modello riduce i tempi di cantiere fino al 40% e gli scarti di lavorazione del 25%.

L'innovazione di **"Prefab&Smart Building"** riguarda anche il funzionamento e la gestione degli edifici nel tempo. Attraverso l'integrazione di sensoristica IoT, intelligenza artificiale e piattaforme digitali di monitoraggio, Marlegno punta a sviluppare edifici intelligenti capaci di rilevare le condizioni ambientali e adattare dinamicamente il proprio funzionamento alle esigenze degli occupanti includendo servizi di manutenzione predittiva grazie all'impiego dell'IA.

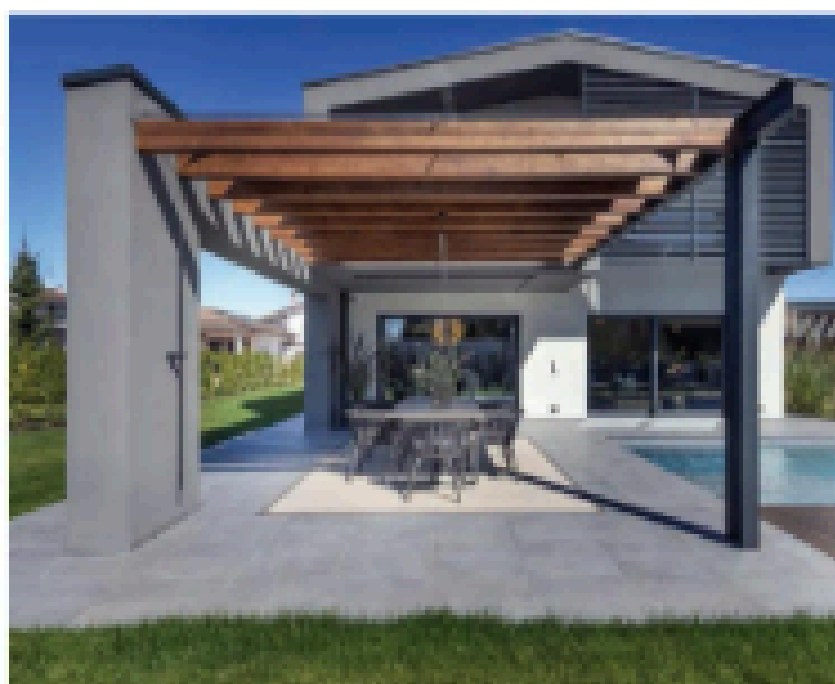
ULTERIORE CRESCITA E POSIZIONAMENTO LEADER DI MARLEGNO

L'introduzione di Prefab&Smart Building rientra nella strategia di crescita e di ulteriore consolidamento di Marlegno che incrementando la propria capacità produttiva mira a posizionarsi tra le aziende leader nel comparto edilizio. L'applicazione del modello prevede un incremento stimato della capacità produttiva da quasi 100 fino a 200/300 unità abitative realizzate all'anno con un approccio scalabile.

"Il modello Prefab&Smart Building assume un rilievo strategico centrale nel percorso di espansione e di posizionamento di Marlegno sul territorio che vede l'azienda classificarsi tra i primi tre player a livello nazionale nel settore della prefabbricazione avanzata e degli smart building" - ha dichiarato Angelo Luigi Marchetti, Amministratore Delegato di Marlegno. - "Con l'avanzamento del modello produttivo miriamo ad affermarci ulteriormente quali partner strategici nel settore a livello europeo rispondendo alle aspettative di una committenza orientata sempre più a un concept edilizio basato sulla personalizzazione del design e che risponde ai principi di Life Cycle Thinking".



Il progetto ha ottenuto il riconoscimento Digital New Champion nell'ambito dei MADE Future Industry Awards 2026, la cui finale nazionale si è svolta presso il Ministero delle Imprese e del Made in Italy.



ECONOMIA CIRCOLARE: MENO SPRECHI E COMPONENTI PROGETTATI PER ESSERE RIUTILIZZATI
Il progetto Prefab&Smart Building realizza gli obiettivi di economia circolare massimizzando l'efficienza delle risorse, riducendo al minimo gli sprechi e facilitando il riutilizzo, il riciclo e la disassemblabilità dei componenti edilizi.

La sostenibilità rappresenta uno degli elementi centrali del progetto di Marlegno, che adotta l'approccio basato sul Life Cycle Thinking, considerando l'impatto ambientale dell'edificio lungo il suo intero ciclo di vita, sin dalla scelta delle materie prime.

Il modello prevede l'impiego prevalente di legno proveniente da filiere certificate, materiali naturali e rinnovabili, insieme a tecniche costruttive a secco e sistemi di assemblaggio reversibili, per realizzare edifici i cui componenti possano essere facilmente ispezionati, sostituiti, smontati e, ove possibile, riutilizzati in nuovi contesti, ove previsto dalla progettazione e tecnicamente possibile.

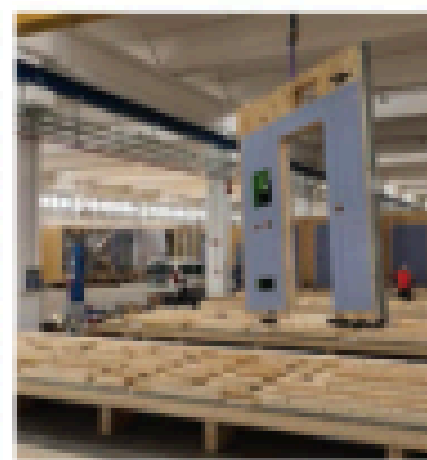
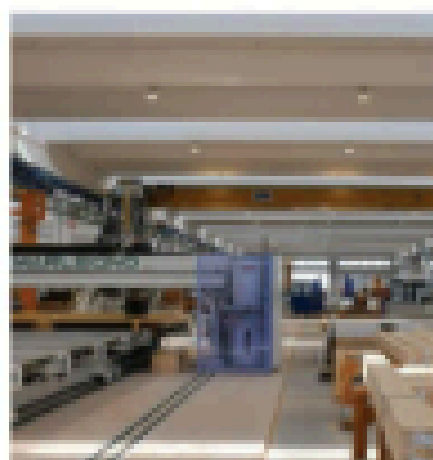
La digitalizzazione della progettazione e della produzione permette di ottimizzare la quantità di materiali impiegati e di tracciarne le caratteristiche, facilitandone il recupero e il riciclo. A questo si aggiunge la possibilità di integrare sottoprodotti e materie prime seconde negli isolanti, nei sottofondi e nelle finiture. L'utilizzo di sistemi a secco consente anche di ridurre il consumo di acqua durante le lavorazioni, mentre la produzione in ambienti controllati contribuisce a limitare gli spostamenti e le movimentazioni legate al cantiere.

Sul fronte energetico, il progetto punta alla realizzazione di edifici ad altissime prestazioni, attraverso involucri efficienti, sistemi di isolamento avanzati e l'integrazione di tecnologie alimentate da fonti rinnovabili, come impianti fotovoltaici, pompe di calore e sistemi di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore.

Le soluzioni sono sviluppate con l'obiettivo di soddisfare i requisiti NZEB (Nearly Zero Energy Building) in vista del conseguimento di certificazioni ambientali come LEED e CasaClima. Le valutazioni LCA (Life Cycle Assessment) permettono, inoltre, di analizzare gli impatti in termini di emissioni di CO₂ equivalente, consumo di energia primaria e produzione di rifiuti, orientando le scelte progettuali verso soluzioni a minore impatto ambientale.

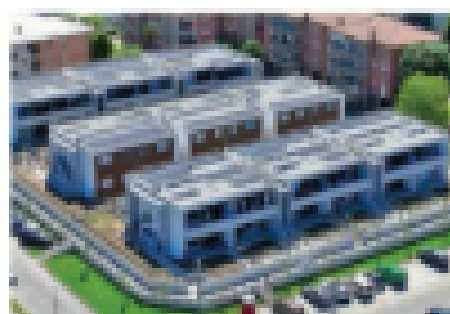
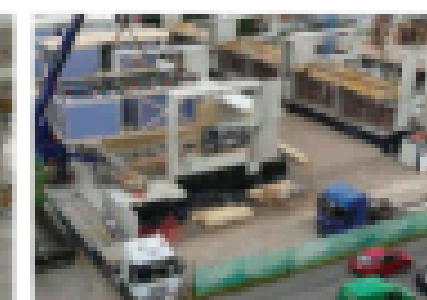
L'attenzione alla sostenibilità del modello Prefab&Smart Building si affianca ad altre iniziative di innovazione e sostenibilità già intraprese da Marlegno, quali il progetto pilota Cradle-ALP, dedicato alla simbiosi industriale e alla valorizzazione delle materie prime seconde attraverso la collaborazione tra imprese.

L'azienda è inoltre socia del progetto Carbonplanet che mira alla decarbonizzazione del settore edile, valorizzando e certificando l'anidride carbonica immagazzinata nelle strutture in legno degli edifici.



MARLEGNO

Fondata nel 2000, Marlegno si è affermata come industria di riferimento a livello nazionale nel settore dell'edilizia sostenibile. Con all'attivo 80 addetti circa, Marlegno ha totalizzato nel 2025 un valore di produzione pari a 32 milioni di Euro, registrando un trend di crescita dell'attività, in particolare nel comparto residenziale. L'azienda Made in Italy integra in modo innovativo progettazione digitale, processi industriali, sistemi costruttivi principalmente in legno e consulenza lungo l'intero ciclo di vita del prodotto per la realizzazione di edifici ad elevate prestazioni. Le competenze interdisciplinari e altamente specializzate dell'azienda si riflettono nelle sue realizzazioni così come nei servizi di progettazione BIM a valore aggiunto per il comparto della prefabbricazione e dell'industria delle costruzioni. Nel 2026 Marlegno ha ottenuto il riconoscimento di Leader Sustainability Driver nel Campus Future Respect 2026 e vinto il premio Digital New Champion nell'ambito dei Future Industry Awards. Per maggiori informazioni: www.marlegno.it



MARLEGNO
VALARCA 18/21 ONLUS (sp.a)