

Case History

COGI

Sottile e performante: l'acciaio strutturale ad alta innovazione

Con steelMax, entro 4 mesi l'azienda realizza una villa unifamiliare in Italia o all'estero

L'attuale richiesta del sistema delle costruzioni ruota attorno al concetto di casa sicura, efficiente e confortevole, realizzata con le migliori tecnologie oggi disponibili. In questo scenario si pongono soluzioni costruttive innovative come l'impiego strutturale di profili di acciaio formato a freddo, per un sistema di edificazione estremamente competitivo e versatile. Cogi, azienda metalmeccanica di Trento da 30 anni leader nell'ambito delle soluzioni per l'edilizia a secco, si conferma su questo scenario e, dopo tre anni di ricerca applicata e test in collaborazione con l'Università di Trento, propone l'innovativo sistema costruttivo strutturale metallico leggero a marchio registrato steelMax. È un sistema che si basa sull'impiego di componenti strutturali ottenuti mediante piegatura a freddo di lamiere sottili, opportunamente collegati tra loro per la realizzazione di sistemi intelaiati portanti. La sua particolarità, inoltre, sta nell'utilizzare un unico profilo per la realizzazione di ciascuna delle sue componenti strutturali. "È un sistema tutto a secco, realizzato con materiale completamente riciclabile - acciaio, proveniente anche da riciclo - è rapido nell'esecuzione e dà la certezza dei costi", riassume il responsabile del progetto Cogi, Mario Guidotti. La struttura in profili multifunzione di acciaio sottile è pensata per gli impieghi più svariati, quali la costruzione e il rivestimento di abitazioni ed edifici in genere, unendo leggerezza, versatilità e velocità di esecuzione, nonché la riduzione

al minimo degli sfridi con il vantaggio di mantenere pulito il cantiere e ridurre il carico ambientale. A ridurre ulteriormente l'impatto ambientale è la leggerezza dei componenti, la cui movimentazione non richiede attrezzature di sollevamento. Queste caratteristiche rendono steelMax (che è un marchio registrato) particolarmente vantaggioso per interventi di ampliamento e sopraelevazione, ma anche per la realizzazione di fabbricati in zone difficilmente raggiungibili. "Dai 2 ai 4 mesi" è il tempo di realizzo di una costruzione unifamiliare, che Cogi può realizzare direttamente o attraverso partner locali opportunamente selezionati, "sia in Italia che all'estero", continua Guidotti. L'azienda, che già esporta circa il 30% della sua produzione, con steelMax punta a far crescere significativamente questa percentuale. Tra le mete già individuate vi è Panama, area per la quale il nuovo sistema costruttivo, che è certificato Uni En 1090, ha già ottenuto tutte le certificazioni neces-



Villa monofamiliare a Bellusco



Villa bifamiliare a Trecenta

sarie. Ulteriore caratteristica strategica del nuovo sistema costruttivo ideato e realizzato da Cogi sono le sue performance sul fronte energetico. "La massima integrabilità dei profili in cold-formed con i prodotti di tamponamento e finitura dell'edilizia a secco - aggiunge Guidotti - permette di realizzare involucri altamente prestazionali ed energeticamente efficienti. Le analisi svolte dall'Università di Trento confermano che "un edificio leggero opportuna-

mente progettato è in grado non solo di raggiungere elevati standard energetici, ma anche di garantire un ottimo livello di comfort ai suoi occupanti in tutto il periodo dell'anno", hanno precisato nel loro rapporto il professor Riccardo Zandonini e il professor Rossano Albatici. steelMax si avvale inoltre di un supporto informatico standard per la progettazione del prodotto e realizzato sulle specifiche definite per ogni singolo progetto e costruzione. Si tratta, dunque, di un sistema innovativo "pensato per l'edilizia del futuro, particolarmente adatto nel green building e per tutte le opere edili di riqualificazione, ristrutturazione e manutenzioni straordinarie dati i suoi requisiti di leggerezza, riciclabilità e sostenibilità ambientale - prosegue Guidotti che aggiunge "è un sistema integrabile con l'edilizia tradizionale rispetto alla quale ha il non trascurabile vantaggio di ottenere una superficie utile maggiore del 10% rispetto a una data superficie lorda". È inoltre in

I principali plus dell'edilizia a secco

Cogi si è sempre dedicata alla produzione di componenti per l'edilizia a secco: ha cominciato con la produzione delle strutture metalliche per cartongesso e per controsoffitti ed è arrivata oggi alla ideazione, progettazione e realizzazione del sistema steelMax. Ma perché questa dedizione trentennale per l'edilizia a secco? "Perché è l'edilizia del futuro", sottolinea con convinzione Mario Guidotti. "I suoi vantaggi - illustra - non sono limitati alle prestazioni degli elementi costruttivi finiti, ma si estendono anche alle fasi di progettazione e di gestione del cantiere". Diversi i punti chiave: leggerezza, perché la tecnologia 'a secco' consente di ridurre il peso delle partizioni fino a oltre il 70% rispetto alle soluzioni tradizionali; ridotti spessori, poiché a parità di prestazioni tecniche, lo spessore delle pareti è ridotto fino al 50%; pulizia e sostenibilità, in quanto le lastre in gesso rivestito e i pannelli in lana di roccia si tagliano con utensili manuali e di conseguenza si mantiene in ordine l'ambiente di lavoro che, in assenza di utilizzo d'acqua, è sempre asciutto. L'elevata standardizzazione degli elementi usati, nell'edilizia a secco, è garanzia di qualità dell'installazione; le fasi di cantiere sono rapide, anche perché non sono necessari tempi di asciugatura. L'alloggiamento dell'impiantistica nell'intercapedine prima della chiusura della parete consente di azzerare i costi di assistenza muraria previsti per i sistemi tradizionali. Sfruttando il principio della massa-molla-massa, i sistemi a secco consentono di raggiungere livelli elevati di isolamento acustico, sia dai rumori esterni che interni. Non da ultimo, i sistemi a secco garantiscono un impatto ambientale nettamente inferiore ai sistemi tradizionali. Cartongesso, lana di roccia e acciaio sono totalmente riciclabili.



Sopraelevazione a Principina

linea con le prossime nuove normative Ce sul risparmio del suolo e l'agevolazione della ristrutturazione in elevazione dei fabbricati esistenti". Cogi è nata nel 1986 e da sempre produce profili e componenti impiegati nell'edilizia a secco. Attualmente ha all'attivo 11 linee produttive, tutte studiate e progettate sotto la direzione dello staff Cogi, che ha privilegiato l'automazione di molte

lavorazioni e operazioni. Il sistema costruttivo strutturale in acciaio sottile steelMax si aggiunge dunque alle produzioni tradizionali, tecnologicamente all'avanguardia e realizzate in una vasta gamma di colori e sezioni: strutture metalliche per cartongesso; orditura di sostegno per controsoffitti; sistema flatline; botola d'ispezione Klip; telaio per porta scorrevole kitMax.

Prestazioni elevate e sostenibilità ambientale, rigorosamente con costi e tempi "certi"

Gli edifici realizzati con il sistema costruttivo a secco steelMax, marchio registrato da Cogi, sono flessibili e facilmente adattabili alle diverse esigenze costruttive, anche in funzione del sito di edificazione. Inoltre, mediante un'attenta progettazione si raggiungono ottime prestazioni in materia sia di isolamento termico che di isolamento e comfort acustico. Sono innumerevoli le qualità di tale sistema e i vantaggi che ne derivano dal suo utilizzo. La lavorazione a freddo della lamiera di acciaio strutturale assicura una precisione continua durante la profilatura; i profili così ottenuti assicurano flessibilità d'impiego per svariate esigenze strutturali. Si tratta inoltre di un sistema sostenibile, poiché l'acciaio è riciclabile al 100%, e leggero, poiché le componenti riducono il peso dell'intera costruzione e di conseguenza si riduce l'incidenza della massa sismica. I profili sottili escono dalla linea di produzione pronti da assemblare, non necessitano quindi di lavorazioni aggiuntive e garantiscono perciò rapidità e facilità di costruzione. Si tratta di un sistema costruttivo "a secco", che dà quindi la possibilità di smontare i vari strati e riutilizzarli o riciclarli. La composizione degli elementi permette l'integrabilità con gli impianti elettrico e idrico, la loro produzione e movimentazione è a ridotto impatto ambientale. I componenti di finitura e l'acciaio sono incombustibili o comunque non alimentano l'incendio anzi come risulta dalle certificazioni, le strutture opportunamente realizzate sono resistenti al fuoco, sono cioè Rei. "È un sistema costruttivo conveniente, poiché i costi e i tempi sono definiti e certi grazie a un'accurata fase di progettazione - sottolinea Mario Guidotti - Il risultato, quindi, è un risparmio effettivo".



Struttura di abitazione a due piani in costruzione