



Green
Building
Council
Italia



BUILT
BY NATURE

IN COLLABORAZIONE CON:

lendlease

13 febbraio 2025

GBC Italia e Built by Nature presentano

Legno e Innovazione: I Risultati e le Prospettive di Timber Forward Italia

Nadia Boschi, PhD, Arch, LEED AP.

Head of Sustainability Italy & Continental Europe

ESG Director Lendlease Italy Sgr

Tavolo Case History

Il Tavolo Case History

I coordinatori e i membri del tavolo

COORDINATORI



Nadia Boschi

Head of Sustainability Italy and
Continental Europe LendLease,
ESG Director Lendlease Italy Sgr,
ISIAQ Trustee



Stefano Corbella

Sustainability officer - Coima

Active Contributors

Alessio Baldoni - Garc Spa
Valter Bettuzzi - Garc Real Estate
Fabrizio Bosi - Garc Spa
Mauro Carlino - Habitech - distretto tecnologico Trentino
Tecla Caroli - Arup
Mirko Carraro - Tecnosugheri
Diego Di Nicola - Casa Bonus
Davide Difabio - Agenzia del Demanio
Simona Domini - Agenzia del Demanio
Federica Giuliani - Nousfera Lab

Andrea Grillenzoni - Garc Spa
Ornella Iuorio - Politecnico di Milano
Euthimia Kritsikokas - Agenzia del Demanio
Christoph Mahlknecht - LignoAlp | Damiani Holz&Ko SpA
Massimiliano Mandarini - Creative Italy Lab
Giulio Martello - Garc Spa
Flavio Nebiolo - Studio DQUADRO
Pietro Romano - Garc Spa
Diego Ruggeri - Gruppo Qualità Legno
Diego Savio - WoodControl srl

Claudia Scaramella - Agenzia del Demanio
Fabio Spera - Gruppo Qualità Legno
Ugo Terzi - Federlegno Arredo
Gilberto Toneguzzi - Studio Architettura
Chiara Tosi - Eckersley O'Callaghan
Giuseppe Vadalà - HUB Legno S.r.l.
Elena Verani - Deerns Italia
Pietro Vinco da Sesso - StructureCraft

Participants

Gianluca Bresciani - Cadwork
Giambattista Brizzi - Deerns Italia
Emanuele Fornalé - Studio Fornalé

Davide Maria Giachino - GQL Gruppo Qualità Legno
Cecilia Piffer - Riwegia Srl
Riccardo Pinotti - Eurac Research

Giuliana Santoro - Xlam Dolomiti Spa
Giuliana Santoro - Xlam Dolomiti Spa
Maria Chiara Voci - Spazi Inclusi

Registered Members

Ludovica Borri - Longevity Partners
Cristiana Caira - White arkitekter
Marco Cancelliere - Fare Ambiente
Massimo Carosso - Abitare Legno Srl
Francesco Cavicchioli - Knauf Insulation SpA
Antonio Cinotto - Ffwd Architettura
Aldo Dattomi - Legnotech SpA

Ornella Ferlito - Deerns Italia
Enrico Franchini - Gruppo Bonzano
Thomas Gumpoltsberger - Strutturaclima Srl
Matteo Magugliani - Magugliani Srl
Simone Mangili - Carbon Neutral Cities Alliance
Mattia Mariani - Deerns Italia
Dario Marino - University of Cambridge

Mariacristina Mazzei - HERMES Immobiliare
Business & Real Estate
Marco Quadri - Investehq Srl
Jacopo Sazzini - Università di Ferrara
Cristian Seghetti - Case In Legno S.r.l.
Stefano Testa - Leap Factory srl
Viviana Valentini - Libero professionista





LA SFIDA

- 40%** delle **emissioni** globali di CO2
- 50%** dell'estrazione globale di **materiali**.
- 15%** di consumo dell'**acqua** dolce a livello mondiale.
- 0** **carbon target** e roadmap di decarbonizzazione di GBC Italia - Laudes.

Premialità per materiali a minore impatto nelle **procurement policy**

L'OPPORTUNITA'

- * La gestione sostenibile delle foreste previene la deforestazione e mantiene la capacità di **assorbimento di CO2**
- * Legno come risorsa **rinnovabile** e **riciclabile**
- * Minor consumo di acqua
- * **Bioeconomia** circolare
- * Legno da foreste certificate può sostenere la **biodiversità locale**

Il contesto del progetto



Circular Economy e Benefici Sociali

LEGNO E ECONOMIA CIRCOLARE

Riduzione degli sprechi e prefabbricazione

Riutilizzo componenti a fine vita

Riparazioni anzichè sostituzioni complete

Rinnovo continuo

Riciclo, rigenerazione o recupero energetico a fine vita

Riprogettazione con modularità

BENEFICI SOCIALI

Stimola **bioeconomie** locali e crea lavoro

Filiere corte: riduzione costi e trasporti

Gestione forestale sostenibile

Identità ecologica locale

Ricerca **nuove tecnologie**



Produzione forestale e capacità industriale del legno

Il quadro produttivo e potenzialità

Superficie Forestale Nazionale

11 mil.

di ettari (in costante aumento)

38%

della superficie totale nazionale

Proprietà

70%

pubblica

30%

privata

Disponibilità al prelievo legnoso

80%

della superficie nazionale non è soggetta a limitazioni significative

9%

delle aree boschive italiane gestito in modo sostenibile certificate da FSC e PEFC

Ovvero poco più di 1 milione di ettari certificati su oltre 11 milioni



Settore Industriale del legno:

- * 87.900 aziende, 413.000 addetti
- * 5-6% del PIL, 75% della produzione esportata
- * Principali destinazioni: carpenteria, imballaggi, falegnameria

Produzione e Utilizzo:

- * Patrimonio italiano di legno disponibile sottoutilizzato rispetto a media UE
- * **Capacità produttiva: 31 milioni di metri cubi/anno, 10-11 milioni utilizzati, 3-4,5 milioni di metri cubi sono utilizzabili in edilizia**
- * Il 20% del legname utilizzato è di provenienza nazionale

Il settore dell'edilizia del legno

La base per la crescita

MERCATO ITALIANO

2,3 mld.

Valore del settore di cui l'81% nella costruzione di edifici in legno

3963

Edifici costruiti in Italia di cui l'86% edifici residenziali

3°

Posto dell'Italia tra i produttori europei di elementi prefabbricati in legno

6%

Quota di edifici in legno sul totale

30%

Il peso del solo Trentino-Alto Adige sul valore della produzione del settore



Fonti: Rapporto FerderlegnoArredo 2023, EUROPSTST, UNECE

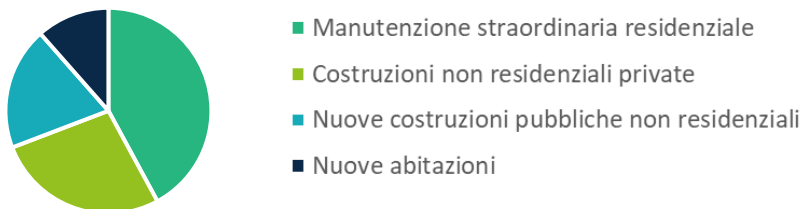
MERCATO EUROPEO

- * In crescita grazie alla sostenibilità e basse emissioni
- * Crescita grazie all'espansione della produzione di legno lamellare incrociato (CLT) e legno lamellare
- * Produzione UE27 nel 2022: **12 miliardi di euro**, principalmente in Germania, Austria, Svezia, Norvegia
- * Principali produttori di CLT in Europa: Germania, Austria, Svizzera, Italia, Repubblica Ceca

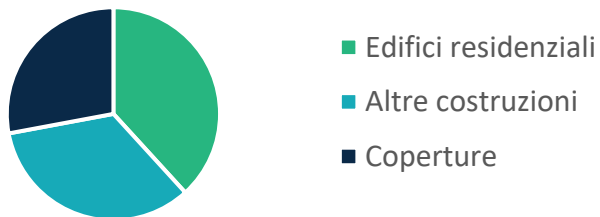
Il settore dell'edilizia del legno

Gli operatori del mercato italiano

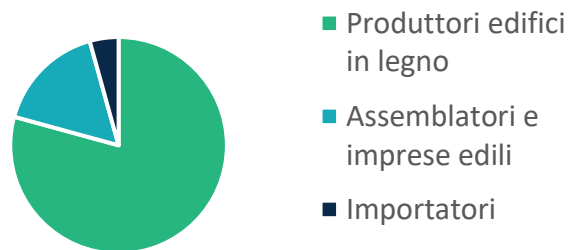
Tipologia di intervento dell'intero comparto delle costruzioni



Tipologia di intervento (a valore di produzione)



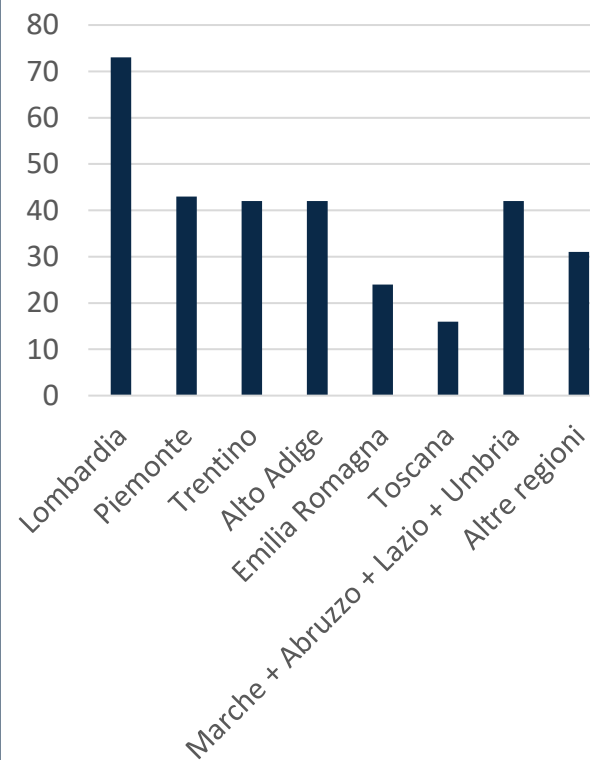
Suddivisione del settore tra operatori



Distribuzione aziende mappate (per quota di mercato)



Distribuzione territoriale (N. Aziende)



Tecnologie e innovazioni che influenzano lo sviluppo

CLT: Tecnologia costruttiva più comune, con capacità produttiva in Europa > 2 mln m³/anno

- 1 Legno Lamellare (GLT) e Lamellare Incrociato (CLT):** Materiali per edifici multipiano (fino a 10+ piani). Proprietà strutturali e antisismiche..
- 2 Prefabbricazione e Moduli in Legno:** Standardizzazione e prefabbricazione. Aumento qualità costruttiva e riduzione impatto ambientale (minori rifiuti in cantiere).
- 3 Sistemi di Ancoraggio e Collegamento Innovativi:** Sviluppo di sistemi avanzati e ibridi per altezze e volumi maggiori, semplificando processo di montaggio.
- 4 Integrazione con Soluzioni Digitali (BIM, DfMA, ecc.):** Digitalizzazione per ottimizzazione dei progetti, riduzione sprechi, miglioramento comunicazione.
- 5 Soluzioni Ibride e Abbinamenti con Altri Materiali:** Realizzazione di edifici più alti e complessi, mantenendo costi bassi ed efficienza strutturale.

Il settore dell'edilizia del legno

Enablers di mercato

Nuova Direttiva EPBD: Con l'introduzione dell'**LCA** per analisi degli impatti, il legno e i materiali naturali vengono promossi per la sostenibilità.

Finanza Sostenibile ESG: Progetti in legno attraggono investimenti responsabili per il basso impatto ambientale.

Carbon Tax e Carbon Removal: Legno riduce costi futuri di carbon tax e qualifica per crediti di carbon removal.

Revisione Decreto Crediti Ambientali Minimi: Promozione materiali rinnovabili nei bandi pubblici tramite PNRR.

Cambio di Scala: Investimenti immobiliari supportano lo sviluppo di edifici multipiano in legno.

- Edilizia in Legno attualmente come mercato di **early adopters**, in crescita guidato dalla domanda residenziale
- Superamento delle barriere culturali e attrazione di **investitori**
- Estensione del mercato al settore della demolizione con **ricostruzione** o della **riqualificazione**
- **Possibili fattori «push» di crescita futura**
 - Direttive e Leggi (eg EPBD IV),
 - Crediti Carbon Removal
 - Maggior attenzione dei consumatori
 - Finanza green e tassonomia finanziaria.
 - Estetica e Comfort
 - Incentivi e Certificazioni: PNRR, incentivi fiscali, GBC, LEED, BREEAM.
 - Advocacy Pubblica
 - Carbon Tax



I progetti Timber Forward

Obiettivi del tavolo e descrizione del Database finalizzato alla mappatura dei progetti in legno

PROFILAZIONE DEL PROGETTO

Nome, ubicazione, anno, progettista, tipo di intervento (nuovo/retrofitting)

Dati tecnici: materiale struttura portante, coerenza **materiali**, tipologia edificio, altezza, soluzione costruttiva del PT, **superficie** edificata, **volumi di legno**/bio-based, manuale di manutenzione, riuso del legno

Certificazioni filiera del legno, ambientali di prodotto ed edificio

Analisi **LCA**, **innovazione** tecnologica, parametri economico-finanziari, assicurabilità, impatto ambientale, coinvolgimento comunit



STATISTICHE PROGETTI

58 progetti mappati

Distribuzione: Lombardia (16), Trentino-Alto Adige (9), Veneto (7), Marche (8)

Certificazioni: 12 edifici **certificati** volontariamente, 49 con materiale **PEFC**

Destinazione d'uso: residenziale (28), commerciale (12), pubblico (12), ricettivo (6)

Altezza: fino a 4 piani (39 edifici), fino a 6 piani (10), 7-9 piani (8)

I progetti Timber Forward

I criteri di selezione

N°	KPI	Punteggio KPI	Ponderazione KPI
1	Altezza edificio	1 punto \geq 4 piani 1 punto per piano \leq 4 piani 0 punti = < 1-24 piani	1.5
2	Destinazione d'uso	1 punto = per commerciale, industriale, istituzionale, ricreativo, culturale 0 punti = altre destinazioni	1
3	Struttura portante edificio	1 punto = legno 0 punti = altro	1.5
4	Soluzione PT	1 punto = legno 0 punti = altro	1
5	Livello di coerenza dei materiali usati per struttura portante, solai, isolanti, finiture (resterebbe da dare maggiori indicazioni di cosa intendiamo per coerenza)	2 punti = Almeno due degli elementi è coerente con il concetto di legno e materiale bio-based 1 punto = Uno solo tra gli elementi sopra citati è in legno o bio based.	1.5
6	Analisi LCA	2 punti = Analisi completa e certificata 1 punto = analisi parziali o semplificate	1.5
7	Certificazione edificio	1 punto per ogni certificazione posseduta	1
8	Riuso del legno	2 punti = per progetto che prevede modulari e/o disassemblabilità e consentire il riuso del legno a fine vita 1 punto = per edifici realizzati con legno riciclato	1.5
9	Certificazione legno (PEFC, FSC)	1 punto per ogni certificazione posseduta	1



I progetti Timber Forward

I progetti

58 progetti mappati



41 progetti selezionati

Nome Progetto	Localizzazione	Tipologia/ Destinazione
Pluripiano a Roma	Lazio	Residenziale
Zucchetti Village	Lombardia	Commerciale
Studentato	Lombardia	Residenziale
Condominio Marel	Emilia-Romagna	Residenziale
Sede Giovanile Atalanta Calcio	Lombardia	Commerciale
Sede Gruppo Triveneta	Veneto	Commerciale
Hotel Edenselva	Trentino-Alto Adige	Ricettivo
Sede Damiani-Holz&Ko Spa	Trentino-Alto Adige	Commerciale
Sede Durst Group SpA	Trentino-Alto Adige	Commerciale
WonderLAD	Sicilia	Pubblico
Trifamiliare Step 3	Lombardia	Residenziale
Palazzina multipiano Pinzolo	Trentino-Alto Adige	Residenziale
Area Ex Marangoni - palazzina A	Trentino-Alto Adige	Residenziale
Area Ex Marangoni - palazzina B	Trentino-Alto Adige	Residenziale
Hotel Nautilus	Marche	Ricettivo
Residenza Klima Home	Veneto	Residenziale
Residenza Il Bargeo	Toscana	Residenziale
RSA I.P.A.B. Luigi Mariutto	Veneto	Pubblico
CasaSebastiano - Centro per bambini autistici	Trentino-Alto Adige	Pubblico

Nome Progetto	Localizzazione	Tipologia/ Destinazione
Healthy	Lombardia	Residenziale
COOPEDEN società Cooperativa	Trentino-Alto Adige	Residenziale
Monastero Santa Teresa delle Teresiane	Marche	Residenziale
Hotel ARIA Retreat & SPA	Lombardia	Commerciale
Hotel Goldener Adler	Trentino-Alto Adige	Ricettivo
Immobiliare Scatolificio Giorgi Srl	Marche	Residenziale
Demantoide Srl	Lombardia	Residenziale
I.S.A. Incremento Sviluppo Agricolo S.p.A.	Veneto	Residenziale
Edil Tower	Friuli Venezia Giulia	Residenziale
Tuna Palace	Veneto	Residenziale
GBS	Lazio	Residenziale
Condominio Stazione	Emilia-Romagna	Residenziale
Casa di Fausta	Emilia-Romagna	Residenziale
Edificio Plurifamiliare (Edil Titano)		Residenziale
Hotel Europa	Lombardia	Ricettivo
Hotel Europa	Veneto	Ricettivo
Villa Katy	Veneto	Ricettivo
RSA Silver Living	Lombardia	Pubblico
Nuova caserma Carabinieri Arquata del Tronto	Marche	Pubblico

Nome Progetto	Localizzazione	Tipologia/ Destinazione
Nuova caserma Carabinieri Montegallo	Marche	Pubblico
Nuova caserma Carabinieri Pieve Torina	Marche	Pubblico
Nuova caserma Carabinieri Fiastra	Marche	Pubblico
Condominio Ambassador	Marche	Residenziale
Hospice Pediatrico Bologna	Emilia-Romagna	Pubblico
Stazione territoriale dei Carabinieri e Carabinieri Forestali Monteleone	Abruzzo	Pubblico
Palazzine ALER - Torri Risorsa	Lombardia	Residenziale
MIND VILLAGE SUD	Lombardia	Commerciale
MIND VILLAGE NORD	Lombardia	Commerciale
Immobiliare Via Astico Srl	Lombardia	Residenziale
DQUADRO Uffici	Piemonte	Residenziale
Adeguamento sismico Liceo Ancina	Piemonte	Pubblico
Piazza Fidia	Lombardia	Commerciale
MIND HORIZON	Lombardia	Commerciale
Corso Como - Edificio C	Lombardia	Commerciale
Pavilion	Lombardia	Pubblico
Villaggio Olimpico	Lombardia	Pubblico



I progetti Timber Forward

I progetti

TAVOLO CASE HISTORY

N°16

MIND Village NORD

Milano



Progettista	Wood Beton S.p.A.
Committente	Lendlease S.r.l.
Impresa di costruzioni	Wood Beton S.p.A.
Destinazione d'uso	Commerciale
Data inizio e fine lavori	2022 - 2023
Nuova costruzione/retrofit	Retrofit
N° piani	3 (PT + due piani)
Superficie totale	4073mq Gross Floor Area
Struttura portante	Legno (100% recuperato da struttura pre-esistente)
Facciate, isolamento, finiture	Solai di copertura in xlam. Pareti esterne a telaio in legno. Facciate completate con doghe orizzontali in legno e con rivestimenti ETFE.
Attacco a terra (PFT)	Legno
Certificazioni (edificio, legno, prodotto)	<ul style="list-style-type: none"> Certificazione legno PEFC LEED BD+C: Core & Shell Gold LEED for Communities Platinum (design phase)
Life Cycle Assessment	LCA (LEED calculation) + Carbon Budget

66

TIMBER FORWARD ITALIA



Caratteristiche del progetto

Sono stati modificati i solai esistenti e realizzati rinforzi, sono stati aggiunti solai di copertura in xlam. Le pareti esterne con telaio in legno sono state pre assemblate e pre finite in stabilimento, con rasatura su cappotto isolante e inserimento di serramenti (in alluminio a taglio termico). Le facciate sono state completate in opera con doghe orizzontali in legno e con rivestimenti ETFE.

L'edificio è interamente full electric e alimentato al 100% da fonti rinnovabili, raggiungendo la neutralità carbonica per Scope 1 e Scope 2. Per quanto riguarda lo Scope 3, la Carbon Footprint finale si attesta a 375 kgCO₂/m², dimostrando un'attenzione concreta alla sostenibilità lungo l'intero ciclo di vita del progetto.

Le facciate sono realizzate con un approccio DFMA (Design for Manufacturing and Assembly) in legno, ottimizzando tempi di costruzione e riducendo l'impatto ambientale grazie alla prefabbricazione.

Il progetto è inoltre sviluppato per mitigare i rischi legati al cambiamento climatico, rispondendo alle previsioni dello scenario RCP 8.5 per il 2050, con soluzioni che garantiscono resilienza e sostenibilità a lungo termine.

Photo credits: ©Foto di Filippo Romano, Filippo Podestà, Andrea Martiradonna
Website progetto: <https://www.mindvillage.it/> - <https://www.mindmilano.it/>

67



TAVOLO CASE HISTORY

N°19

Nuova Caserma Carabinieri

Fiastra (MC)



Progettista	Progetto definitivo: RTP Ing. Stefano Santarelli Progetto esecutivo in appalto integrato: C.S.I. S.r.l.
Committente	Agenzia del Demanio
Impresa di costruzioni	FELCO costruzioni generali s.r.l., Sarno (SA)
Destinazione d'uso	Caserma Arma dei Carabinieri
Data inizio e fine lavori	21-01-2024 / in corso
Nuova costruzione/retrofit	Demolizione e ricostruzione post sisma centro Italia del 2016
N° piani	2
Superficie totale	1100mq
Struttura portante	Legno: tecnologia X-lam e portali strutturali in microlamellare
Facciate, isolamento, finiture	Facciata a secco con pannelli sandwich preaccoppiati lamiera - lana di roccia
Attacco a terra (PFT)	Legno
Certificazioni (edificio, legno, prodotto)	Legno certificato PEFC; Certificazione LEED BD+C silver (in Corso di acquisizione)
Life Cycle Assessment	Si

72



TIMBER FORWARD ITALIA



Caratteristiche del progetto

Realizzata interamente in legno, si distingue per essere un edificio pubblico strategico che combina innovazione tecnica e attenzione al territorio.

Il progetto ha adottato standard energetici di livello NZEB (Nearly Zero Energy Building) ed ha ottenuto la certificazione energetica ambientale LEED, garantendo elevate prestazioni in termini di efficienza e sostenibilità. Inoltre, l'edificio è dotato di un sistema BACS di livello B, conforme alla norma UNI EN 15232, che consente un avanzato controllo e automazione degli impianti per ottimizzare i consumi energetici.

La progettazione e la cantierizzazione sono state gestite interamente in modalità BIM.

Alla base del progetto, il Documento di Indirizzo alla Progettazione, redatto dalla Stazione Appaltante (Agenzia del Demanio), ha sottolineato l'importanza di utilizzare il legno per le strutture. Questa scelta non solo ha accelerato le tempistiche realizzative grazie alla modularità delle strutture in X-LAM, ma ha anche permesso di restituire alla comunità un'opera di grande valore simbolico e identitario. In un territorio profondamente segnato dal sisma, la nuova caserma rappresenta un segno tangibile di rinascita e di attenzione verso le esigenze del tessuto sociale locale.

Photo credits: ©Felco costruzioni generali s.r.l.

73

TAVOLO CASE HISTORY

N°24

Palazzine ALER Via Russoli

Milano



Progettista	Ricehouse arch Tiziana Monterisi e arch Elia Sbaraini Arpo studio ing. Costante Bonacina ING srl ing Gabriele Ghilardi
Committente	Aler Milano
Impresa di costruzioni	Woodbeton in ATI con A2A calore e servizi
Destinazione d'uso	Residenziale
Data inizio e fine lavori	2023
Nuova costruzione/retrofit	Retrofit
N° piani	9
Superficie totale	6000 mq di facciate
Struttura portante	CLS
Facciate, isolamento, finiture	Moduli di placcaggio in legno isolato con paglia di riso, isolamento logge in sughero espanso, termointonaco in calce e lolla di riso
Attacco a terra (PFT)	CLS e laterocemento
Certificazioni (edificio, legno, prodotto)	Certificazione legno: Pefc Certificazione sughero espanso: natureplus (EN 14024)
Life Cycle Assessment	no

82



TIMBER FORWARD ITALIA



Caratteristiche del progetto

- * 125 mc di legno proveniente da filiera certificata Pefc,
- * 1167 mc di sughero espanso CORKPAN (certificato natureplus EN 14024),
- * 872 mc di lolla di riso (rispondenti ai requisiti CAM),
- * 297 mc di pannelli di paglia di riso (rispondenti ai requisiti CAM),
- * 111 mc di termointonaco in calce e lolla di riso (rispondenti ai requisiti CAM) oltre che OSB e lastre di vetro cellulare



L'intervento di riqualificazione Torri Risorsa ha riguardato 4 torri Aler in Via Russoli a Milano ed ha beneficiato del Superbonus 110% ed le scelte adottate sono il risultato di un processo partecipativo che ha coinvolto attivamente gli inquilini, che ha portato anche alla realizzazione di orti urbani sui lastrici solari e la loro successiva gestione da parte dei condomini. L'isolamento è stato realizzato attraverso placcaggi esterni con elementi in legno a telaio con isolamento in pannelli di paglia di riso. Gli elementi sono stati fissati meccanicamente alla facciata con ridotto uso di ponteggi. Le logge e gli imbotti sono stati isolati con sughero espanso CORKPAN. L'impiego di pareti prefabbricate ha evitato l'uso di ponteggi e, al tempo stesso, ha ridotto notevolmente la presenza di risorse umane presenti in cantiere. Per la fase di montaggio sono state necessarie soltanto 4 persone, che hanno assemblato la struttura al ritmo di un piano al giorno, generando di conseguenza una significativa riduzione dei tempi di cantiere, nonché del traffico locale.

Per la realizzazione del progetto, sono state realizzate in stabilimento innovative facciate, costituite da pannelli prefabbricati in legno preisolati con paglia di riso (lolla di riso). L'aumento della copertura dei fabbisogni energetici è avvenuto attraverso impianti fotovoltaici da 80 kWp, che hanno ridotto i consumi e i costi in bolletta, contrastando il fenomeno della povertà energetica. I nuovi edifici risultano ora essere in Classe energetica A2, con un beneficio annuo pari alla piantumazione di 1.734 alberi.

Photo credits: ©Beatrice Arenella

83

I progetti Timber Forward

I progetti

TAVOLO CASE HISTORY

N°39

Villaggio Olimpico

Milano



Progettista	Skidmore, Owings & Merrill - SOM
Committente	Fondo Porta Romana - promosso e gestito da Coima Sgr
Impresa di costruzioni	Grassi&Crespi, Impresa CEV, Milano
Destinazione d'uso	Villaggio Olimpico (fase olimpica), Studentato (fase definitiva) Retail (piano terra edifici residenziali di nuova costruzione + edifici ristrutturati)
Data inizio e fine lavori	2023 - 2025
Nuova costruzione/retrofit	Nuova costruzione (edifici residenziali) e retrofit (edifici retail)
N° piani	8 piani fuori terra
Superficie totale	53345 mq fuori terra
Struttura portante	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema strutturale caratterizzato da pilastri e travi misti acciaio-calcestruzzo autoportanti prefabbricati • Solai prefabbricati in CLS con getto di completamento in opera
Facciate, isolamento, finiture	<ul style="list-style-type: none"> • Tamponamenti perimetrali di facciata in pannelli di legno CLT • Isolamento a cappotto esterno e finitura in intonaco
Attacco a terra (PFT)	<p>Destinazione d'uso prevalentemente retail e amenities Struttura portante come piani fuori terra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema strutturale caratterizzato da pilastri e travi misti acciaio-calcestruzzo autoportanti prefabbricati • Solai prefabbricati in CLS con getto di completamento in opera
Certificazioni (edificio, legno, prodotto)	LEED C&S Gold, WiredScore Platinum, Cradle to Cradle (materiali da costruzione), FSC (pannelli CLT di facciata)
Life Cycle Assessment	Analisi LCA per la determinazione del potenziale di riscaldamento globale GWP con approccio Whole Life Carbon (Embodied Carbon e Operational Carbon)

112

TIMBER FORWARD ITALIA



Website progetto: www.scaloportaromana.com

113



I progetti Timber Forward

I progetti

TAVOLO CASE HISTORY

N°40

WonderLAD

Catania



Progettista	Frontini Terrana Architects
Committente	LAD Onlus
Impresa di costruzioni	Canducci costruzioni in legno
Destinazione d'uso	Assistenziale
Data inizio e fine lavori	2017
Nuova costruzione/retrofit	Nuova costruzione
N° piani	1
Superficie totale	900 mq
Struttura portante	Legno XLAM
Facciate, isolamento, finiture	Isolamento verticale in sughero espanso a vista e copertura in sughero espanso
Attacco a terra (PFT)	Legno XLAM
Certificazioni (edificio, legno, prodotto)	Pefc (Xlam), natureplus (sughero)
Life Cycle Assessment	n.d.

114

TIMBER FORWARD ITALIA



Caratteristiche del progetto

Situata su un terreno di 12.000 mq donato dal Comune di Catania, WonderLAD comprende due fabbricati per un totale di 900 mq, oltre a uno spazio polifunzionale di 250 mq. L'edificio, realizzato in legno Xlam dalla Canducci costruzioni in legno è isolato nelle parti opache verticali e in copertura con sughero espanso CORKPAN, usato anche come elemento di rivestimento e finitura nelle parti a vista.

Nella struttura sono impiegati circa 130 mc di legno Xlam, 325 mc di lamellare, e 25 mc di multistrato oltre che circa 130 mc di sughero espanso.

Il legno impiegato deriva da filiera certificata Pefc, mentre il sughero espanso dispone di EPD (EN 14021) e di certificazione natureplus e ANAB-ICEA (EN 14024).

Photo credits: ©Alfio Bonina

115





Che cosa emerge

- 1** **Settore dell'edilizia in legno italiano** attivo ma concentrato principalmente su edilizia privata mono-bi familiare.
- 2** **Multipiano e finanza sostenibile:** Moderato uso del legno per multipiano e in progetti immobiliari con requisiti ESG.
- 3** Rari i progetti con **LCA** per quantificazione impatti ambientali, prevalentemente in edifici certificati volontariamente (LEED, BREEAM, GBC).
- 4** Vantaggi economici poco dettagliati e non comunicati per ragioni di riservatezza e/o comparabilità dei dati
- 5** **Uso del legno certificato:** Prassi consolidata, ma meno diffuso l'uso di materiali isolanti bio-based.
- 6** **Innovazione tecnologica** limitata ad alcune aziende capaci di sfruttare l'off-site e la prefabbricazione.





Raccomandazioni per Stakeholder e Decisori Politici

- * Introduzione di **quote per edifici a basse emissioni** nelle gare pubbliche
- * **Incentivi sostenibile**: riduzione imposte e aumento capacità edificatoria
- * **Formazione**: Integrazione dei principi del legno massiccio nei curricula universitari
- * **Manuali tecnici** accessibili gratuitamente
- * Supporto e formazione per **progettisti e tecnici**
- * Promuovere **progetti esemplari**
- * **Collaborazione con università**
- * **Partecipazione internazionale**: Aderire a forum e accordi per la costruzione sostenibile
- * Necessario promuovere e accelerare l'**innovazione** nell'uso del legno

Conclusioni



Prossimi passi

Piattaforma Online interattiva:

- * Integrazione con il sito GBC Italia.
- * Schede dettagliate per ogni progetto e mappatura interattiva aggiornata in tempo reale
- * Valore educativo e Strumento di knowledge sharing per professionisti, aziende e ricercatori.
- * Dashboard analitica e report personalizzati con i dati chiave sul settore del legno
- * Integrazione di standard internazionali
- * Tour fisici e virtuali per promuovere eccellenze architettoniche.

Applicazione Mobile: mappa interattiva progetti vicino alla propria posizione, con notifiche per eventi o nuove costruzioni, Tour guidati tematici e realtà aumentata.



MIND come Polo del Knowledge Sharing sul legno e materiali bio-based per l'edilizia

- * Collaborazione con GBC Italia.
- * Workshop, corsi di formazione e eventi di networking.
- * Mostre e installazioni interattive e Laboratori di co-creazione
- * Promozione della piattaforma digitale e organizzazione di tour.





Green
Building
Council
Italia



BUILT
BY NATURE

IN COLLABORAZIONE CON:



13 febbraio 2025

GBC Italia e Built by Nature presentano

Legno e Innovazione: I Risultati e le Prospettive di Timber Forward Italia

Grazie.

Nadia.boschi@lendlease.com