

# Housing Advancements for Better Inclusive and Technological living

Finanziato dal Programma regionale a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2021/2027 di Regione Lombardia

PR FESR 2021-2027

*Azione 1.1.3. «Sostegno all'attuazione di progetti complessi di ricerca, sviluppo e innovazione»*

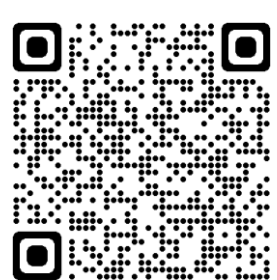
*Bando: COLLABORA & INNOVA*

**Beneficiario:** DELDOSSI S.R.L.

**Descrizione:** Il progetto HABIT ambisce a contribuire alla decarbonizzazione del settore edilizio, proponendo un nuovo paradigma di progettazione e costruzione di edifici a energia zero (ZEB–Zero Energy Building, UE/2024/1275). La progettazione di HABIT si basa sui principi del Life Cycle Thinking-based Sustainable Design considerando, quindi, tutte le fasi del ciclo di vita, dalla produzione di materiali e componenti, all'uso, alla manutenzione, fino alla dismissione con smontaggio, riuso e riciclo. Attraverso un approccio sistemico che integra aspetti energetici, strutturali, impiantistici, architettonici e digitali in una visione volta alla sostenibilità, sicurezza ed equità sociale. HABIT è concepito per soddisfare nuovi obiettivi prestazionali raggiungibili adottando criteri progettuali innovativi, quali: semplicità costruttiva, riparabilità e accessibilità; industrializzazione e prefabbricazione off-site dei componenti; modularità; indipendenza tra componenti (architettonico, energetico, strutturale, sensoristico) e versatilità per rispondere dinamicamente a possibili cambiamenti sociali e climatici. HABIT è un sistema modulare integrato, prefabbricato offsite, assemblabile a secco e concepito prevalentemente per la realizzazione di edifici collettivi a lunga permanenza, come ad esempio, housing sociale o appartamenti protetti per anziani. La modularità è concepita su due livelli: 1) modularità dei pannelli che compongono l'involucro edilizio, realizzati con elementi standardizzati per favorire la massima versatilità (ad esempio, un sistema modulare tipo LEGO®); pannelli differenti verranno sviluppati per assolvere a funzioni diverse, come solai, pareti, tetto; 2) modularità delle porzioni di edificio. L'elemento modulare proposto sarà composto da strati funzionali indipendenti, che possono essere riparati o sostituiti singolarmente. Lo strato strutturale sarà progettato per garantire il soddisfacimento degli obiettivi prestazionali definiti in ottica LCT (inclusa la sicurezza sismica), mentre gli strati energetico e architettonico saranno configurabili e altamente personalizzabili per rispondere alle esigenze del committente e al contesto climatico, sociale ed economico. Ai componenti modulari saranno integrati sensori e sistemi IoT necessari per il monitoraggio e la gestione proattiva del comfort e della salute durante l'uso dell'edificio. I sensori rileveranno parametri ambientali come qualità dell'aria (inclusi fattori inquinanti organici e non organici), temperatura, umidità, illuminazione e consumi idrici ed energetici, sviluppando strategie automatizzate per garantire il benessere abitativo anche in funzione delle esigenze dell'utente finale. Verranno integrati sistemi di sanificazione UV-C atti ad abbattere la presenza di patogeni (batteri, virus, muffe), riducendo la loro diffusione negli ambienti. L'integrazione di sistemi IoT e l'utilizzo di piattaforme BIM permetteranno di centralizzare tutti i dati relativi alla produzione e all'assemblaggio degli elementi prefabbricati consentendone, di conseguenza, la tracciabilità dei componenti a fine vita. Il progetto prevede la costruzione di un edificio pilota, con dimensione tra 4 e 12 unità abitative. Il sistema costruttivo proposto consentirà di ridurre al minimo le attività in cantiere, limitandosi montaggio dei macro-componenti, alla realizzazione delle fondazioni, dei collegamenti tecnologici e delle sistemazioni a verde. La collaborazione con partner specializzati sarà fondamentale per sviluppare un sistema di costruzione innovativo, altamente ingegnerizzato e concepito per garantire una vera sostenibilità ambientale e sociale. Deldossi contribuirà allo sviluppo tecnologico e commerciale; CSMT si occuperà di IoT e sanificazione aria; DVA si occuperà di progettazione energetica, impiantistica e BIM; Erreditre Ingegneria supporterà nella modellazione e nella sperimentazione; Overflo svilupperà piattaforme software; UniBG curerà la concezione strutturale con un approccio LCT.

**Importo totale DELDOSSI SRL: €2.298.437,06**

**Agevolazione concessa DELDOSSI SRL: €1.149.218,53**



Programma Regionale a valere sul  
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale  
PR FESR 2021-2027

[www.fesr.regione.lombardia.it](http://www.fesr.regione.lombardia.it)

*Spazio per il logo e sito del beneficiario ed eventuali  
marchi partner/sponsor.*