



Co-funded by
the European Union

CASO DI STUDIO

Questa buona prassi evidenzia come “Laterlite S.p.a.” stia promuovendo la sostenibilità attraverso l'implementazione di tecnologie verdi.

Grazie a soluzioni innovative ed ecocompatibili, “Laterlite S.p.a.” riduce l'impatto ambientale e si pone come esempio di pratiche sostenibili nel settore delle costruzioni.



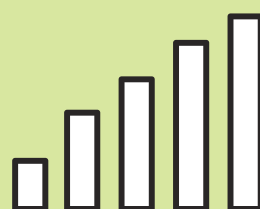
Presentazione dell'azienda e dei suoi obiettivi in materia di sostenibilità.

Tecnologie e materiali ecocompatibili utilizzati



Benefici ambientali

Impatto economico e sociale



IO

Interviste e lezioni apprese



Stabilimenti
produttivi
e depositi.



Stabilimenti

Depositi

Laterlite
Le tue soluzioni per costruire

Laterlite S.p.a.

Via Vittorio Veneto, 30
43046- Rubbiano (PR) Tel. 0525
4198 mail: laterlite@laterlite.it
P.IVA - C.F. 02193140346



Introduzione a Laterlite e ai suoi obiettivi di sostenibilità.

Laterlite S.p.A., con sede a Rubbiano (Parma, Italia), è un'azienda leader nella produzione di aggregati leggeri e materiali da costruzione premiscelati a base di argilla espansa (Leca®). Gli obiettivi di sostenibilità dell'azienda si concentrano su:

- 

Ridurre le emissioni di carbonio in tutti gli impianti
- 

Promuovere l'uso circolare delle materie prime
- 

Migliorare l'efficienza energetica sia nella produzione che nelle prestazioni del prodotto.
- 

Sostenere le certificazioni per l'edilizia sostenibile e i principi dell'ecodesign.

Certificazioni ambientali

Laterlite ha ottenuto la certificazione ANAB-ICEA per i suoi prodotti a base di argilla espansa, confermando la loro conformità agli standard di edilizia ecocompatibile.

La certificazione garantisce che:
Le materie prime vengono estratte con un basso impatto sugli habitat e sulle risorse naturali.
I prodotti sono sicuri per la salute umana e per l'ambiente, con bassi livelli di radioattività.
I processi produttivi sono efficienti dal punto di vista energetico e presentano basse emissioni.



N° EDIL.2009_002

Ed.05 Rev.00

Allegato I

Prodotti certificati in conformità allo Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia: MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05

Nome Commerciale	Descrizione
LECA -TERMOLITE - LARGES	Argilla espansa per sottofondi, coperture, riempimenti, alleggerimenti ed isolamenti
PAVILECA	Argilla espansa speciale per sottofondi di pavimenti a secco
LECAPIU'	Argilla speciale per sottofondi di pavimenti sensibili all'umidità
LECA TERMOPIU'	Argilla espansa antiriscalda per vespai isolati contro terra
AGRILECA	Argilla espansa a pH specifico per giardini pensili, ortofororivaismo e idroponica
LECADRAIN	Premiscelato leggero in argilla espansa per strati drenanti di giardini pensili.
LECACEM MINI	Premiscelato leggero ed isolante per strati di isolamento ed alleggerimento di sottofondi, pendenze e coperture
LECACEM CLASSIC	Premiscelato leggero ed isolante per strati di isolamento ed alleggerimento di sottofondi
LECACEM MAXI	Premiscelato leggero ed isolante per strati di isolamento ed alleggerimento di sottofondi, riempimenti, strati drenanti e isolanti contro terra
LECAMIX FAST	Massetto premiscelato leggero ed isolante
LECAMIX FACILE	Premiscelato leggero ed isolante per massetti, sottofondi e coperture
LECAMIX FORTE	Massetto premiscelato leggero ed isolante a ritiro ed asciugatura controllati
MASSETTO CentroStorico	Massetto leggero premiscelato per bassi spessori
SOTTOFONDO CentroStorico – Term6	Sottofondo leggero premiscelato
MALTA Leca M10 TERMICO-SISMICA	Malta termoisolante premiscelata per murature portanti armate, ordinarie e di tamponamento
MALTA Leca M5 SUPERTERMICA	Malta termoisolante premiscelata per murature di tamponamento e portanti

Prodotti certificati in conformità allo Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia: MAT_BIOEDIL.03 Ed.00 Rev.03

Nome Commerciale	Descrizione
TERMOINTONACO LATERLITE	Malta termoisolante per intonaci interni ed esterni a base di calce idraulica naturale

Data di emissione
1 Gennaio 2025

Data di revisione

Data di scadenza
31 Dicembre 2028

Il Legale Rappresentante

Paolo Fumica

ICEA - Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
Sede Centrale Via Giovanni Brugnoli, 15 - 40122 Bologna (Italy)
Tel +39 051 272 986 | Fax +39 051 232 011
icea@icea.bio | PEC icea@iceaprec.info | www.icea.bio
C.F. e Partita IVA 02107241206

Il presente documento è proprietà di ICEA al quale deve essere restituito su richiesta. Può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento da ICEA nel caso di accertata inadempienza dell'organizzazione certificata.





N° EDIL.2009_002

Ed.05 Rev.00

Certificato di Conformità

Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale

certifica che

Laterlite s.p.a.

si è uniformata alle prescrizioni generali e particolari dello Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05, MAT_BIOEDIL.03 Ed.00 Rev.03)

Il certificato copre i seguenti prodotti

Prodotti a base di argilla espansa

< Allegato I>

	Indicatori
Risorse minerali	Attività estrattive con un impatto ridotto sugli habitat e sulle risorse naturali.
Salute umana	I prodotti ed i loro componenti non sono pericolosi per la salute umana. I prodotti presentano un Indice di Radioattività (I) inferiore al valore di controllo.
Qualità dell'ecosistema	I prodotti ed i loro componenti non sono pericolosi per l'ambiente. Processo produttivo con ridotto consumo energetico, minori emissioni in atmosfera.

Logo e Indicazioni di conformità:

MATERIALI PER LA BIOEDILIZIA
Conformi ai requisiti del
MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05 e
MAT_BIOEDIL.03 Ed.00 Rev.03

PRODOTTI

ANAB

BIOEDILIZIA

CERTIFICATO PER LA

Data di scadenza
31 Dicembre 2028

Data di emissione
1 Gennaio 2025

Data di revisione

Il Legale Rappresentante

Paolo Fumica

ICEA - Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
Sede Centrale Via Giovanni Brugnoli, 15 - 40122 Bologna (Italy)
Tel +39 051 272 986 | Fax +39 051 232 011
icea@icea.bio | PEC icea@iceaprec.info | www.icea.bio
C.F. e Partita IVA 02107241206

Il presente documento è proprietà di ICEA al quale deve essere restituito su richiesta. Può essere sospeso o revocato in qualsiasi momento da ICEA nel caso di accertata inadempienza dell'organizzazione certificata.



ANAB-ICEA Certification (Bioarchitecture Materials)

La linea di prodotti certificati comprende:

- Aggregati leggeri per massetti a secco, sottofondi, isolamento termico e strati drenanti
- Malte e massetti premiscelati ecocompatibili
- Intonaco termico naturale a base di calce per interni ed esterni.

Questa certificazione conferma l'impegno di Laterlite verso l'edilizia sostenibile e i principi dell'economia circolare ed è valida dal 1° gennaio 2025 al 31 dicembre 2028.

Gli aggregati di argilla espansa leggera di Laterlite offrono una serie di vantaggi in termini ambientali e prestazionali.

Tra i punti salienti principali si segnalano:

- Realizzato al 100% in argilla naturale, espanso a circa 1200 °C.
- Nessuna sostanza nociva, atossico, ignifugo, riciclabile.
- Elevate prestazioni di isolamento (termico e acustico)
- Prodotto utilizzando energia derivante da rifiuti (emulsioni esaurite)
- Riciclo interno di polveri, fanghi e acqua all'interno del processo produttivo
- Riduzione delle emissioni di CO₂ grazie a strategie di recupero del calore e co-incenerimento.
- Durata di oltre 50 anni, spesso pari alla durata di vita dell'edificio.

Tecnologia di base: Aggregato di argilla espansa (Leca®)



Al centro dell'approccio di Laterlite all'edilizia sostenibile si trova Leca® – Lightweight Expanded Clay Aggregate, un materiale creato da argilla naturale cotta in forni rotanti a circa 1200 °C. Questo processo forma granuli rotondi con:

una struttura interna a nido d'ape per l'isolamento,
e un guscio esterno in ceramica dura per garantire resistenza meccanica e durata.
Questa struttura conferisce al materiale prestazioni termiche, acustiche e strutturali eccezionali, con peso e impatto ambientale ridotti.

Processo produttivo: efficiente dal punto di vista energetico e circolare

Il processo produttivo Leca® è progettato per un basso impatto ambientale, integrando:

Utilizzo di energie rinnovabili (impianti solari fotovoltaici)

Sistemi di recupero del calore

Riciclo interno dei sottoprodotti di produzione (polveri, fanghi, acqua)

Utilizzo di combustibili alternativi, come emulsioni esaurite e biomassa, in sostituzione dei combustibili fossili

Questo approccio riduce al minimo le emissioni di CO₂ e contribuisce ai principi dell'economia circolare, soprattutto nell'impianto di Rubbiano, autorizzato come co-inceneritore.



Leganti sostenibili e sistemi premiscelati

Oltre agli aggregati, Laterlite produce prodotti premiscelati ecocompatibili utilizzando:

- Calce idraulica naturale, cementi pozzolanici e geoleganti
- Massetto, malte e intonaci pronti all'uso che siano:
- * Leggero * Alte prestazioni * Conforme a CAM, certificato EPD e idoneo per crediti LEED/BREEAM/Itaca

Caratteristiche prestazionali

- Elevata capacità portante in strutture leggere
- Ottimo isolamento acustico (specialmente in pavimenti e solette asciutti)
- Resistenza al fuoco: Euroclasse A1 (non combustibile)
- Bassa conducibilità termica: migliora l'efficienza energetica degli edifici
- Durata: oltre 50 anni; completamente riciclabile e riutilizzabile dopo la demolizione

CentroStorico: Innovazione sostenibile per il restauro del patrimonio



Laterlite sostiene attivamente l'ampio e vitale mercato della ristrutturazione edilizia e del restauro del patrimonio architettonico esistente, offrendo una vasta gamma di sistemi certificati, ad alte prestazioni e sostenibili, progettati per garantire sia l'eccellenza tecnica che la responsabilità ambientale.



La linea CentroStorico di Laterlite traduce i principi di sostenibilità in soluzioni concrete per la ristrutturazione dell'ambiente costruito.

Promuove la conservazione delle strutture esistenti e l'uso responsabile delle risorse, raggiungendo questo obiettivo attraverso:

preservare e migliorare il patrimonio edilizio esistente, riducendo la necessità di demolizione e di nuove costruzioni,

- impiegando leganti naturali e aggregati leggeri compatibili con i materiali storici,
- minimizzando il peso, l'energia incorporata e il consumo di materiali,
- migliorare l'efficienza dell'installazione e ridurre l'impatto ambientale in loco,
- migliorare le prestazioni, il comfort e la durata degli edifici,
- a supporto di una maggiore durata di servizio e di un'efficienza delle risorse nel tempo.

Questi principi di sostenibilità sono incarnati nella gamma integrata di sistemi tecnici di Laterlite:

- Rinforzo statico e sismico di solai con calcestruzzi strutturali leggeri e connettori CentroStorico (divisione Leca), ottenendo una riduzione di peso fino al 40% e una significativa diminuzione dell'impatto ambientale.
- Blocchi leggeri per pareti divisorie interne, come Lecablocco Tramezza Lecalite (divisione Lecasistemi), che coniugano prestazioni termiche e acustiche con un utilizzo efficiente dei materiali.
- Intonaci e massetti eco-efficienti (divisioni Gras Calce e Leca), che migliorano l'efficienza energetica, la regolazione dell'umidità e la durabilità.
- Sistemi avanzati di rinforzo strutturale — compositi FRCM, CRM e FRC (divisione Ruregold) — che offrono un'elevata resistenza meccanica con un impiego minimo di materiale e un basso contenuto di carbonio incorporato.

Restauro del Torrione degli Spagnoli, Carpi



Torrione degli Spagnoli di Carpi



Laterlite ha supportato il restauro della Torre degli Spagnoli, storica torre del XV secolo a Carpi danneggiata dal terremoto del 2012, fornendo Sottofondo CentroStorico Calce, un massetto premiscelato leggero, isolante e durevole a base di calce idraulica naturale (NHL 3.5) e argilla espansa Leca®.

La leggerezza del materiale (700 kg/m³), l'isolamento termico ($\lambda = 0,19 \text{ W/mK}$) e la rapida asciugatura lo hanno reso ideale per ripristinare la curvatura delle volte, preservando al contempo l'integrità storica e artistica dell'edificio. Ne sono stati impiegati circa 210 m³ per il riempimento delle volte e come strati isolanti nei pavimenti.

Libreria BIM Laterlite – Panoramica

01. Manuali e brochure

02. Schede tecniche

03. Certificati

04. Particolari CAD

05. Software di calcolo per il consolidamento dei solai

06. Oggetti BIM (Building Information Modeling)

07. Video

08. Dichiarazioni di prestazione (DOP)

09. Archivio storico DOP

10. Schede di sicurezza

FILTRA PER ...

Prodotti

▼

Applicazioni

▼

Vespai isolati contro terra su platea con Leca TermoPiù



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Vespai isolati contro terra

Scarica

Terracce e balconi rifacimento del massetto di finitura



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Terracce e balconi

Scarica

Sottofondi a secco su solai in laterocemento



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Sottofondi a secco

Scarica

Pavimenti radianti sottofondo bistrato



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Pavimenti radianti

Scarica

Divisori orizzontali interpiano sottofondo bistrato



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Divisori orizzontali interpiano

Scarica

Coperture praticabili tetto caldo



06. OGGETTI BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

BIM Coperture praticabili

Scarica

Laterlite offre una libreria BIM completa a supporto di progettisti, appaltatori e responsabili BIM nella modellazione di massetti leggeri, blocchi e soluzioni geotecniche. Tutti gli oggetti sono parametrici, facili da posizionare e ottimizzati per l'utilizzo in modelli BIM. Ciascuna famiglia include dati tecnici incorporati quali densità, prestazioni termiche e acustiche, proprietà meccaniche e configurazioni standard degli strati. La geometria è volutamente pulita e leggera per garantire flussi di lavoro fluidi senza sovraccaricare i file di progetto.

Regole di denominazione e codici di classificazione uniformi semplificano il coordinamento e garantiscono la coerenza tra le diverse discipline. Gli oggetti BIM consentono un rapido calcolo delle quantità, supportando la stima dei costi e la redazione delle specifiche direttamente dal modello. I progettisti possono facilmente adattare spessore, materiali e parametri prestazionali per soddisfare i requisiti del progetto. Gli oggetti si integrano perfettamente con i modelli strutturali, architettonici e impiantistici, garantendo intersezioni chiare e impostazioni di visibilità corrette.

I contenuti BIM di Laterlite supportano ogni fase del progetto: modellazione concettuale, progettazione di dettaglio, coordinamento, documentazione di gara e documentazione as-built. I formati disponibili includono famiglie Revit e la relativa documentazione tecnica. Il template fornito da Laterlite contribuisce a mantenere modelli digitali accurati durante l'intero ciclo di vita dell'edificio, facilitando la manutenzione e gli interventi futuri. Si consiglia di allegare come immagini di supporto schermate della pagina della libreria BIM, anteprime degli oggetti Revit e finestre dei parametri.

Benefici ambientali

Produzione sostenibile ed efficienza nell'utilizzo delle risorse.

Laterlite adotta metodi di produzione rispettosi dell'ambiente che promuovono l'ottimizzazione delle risorse e la riduzione delle emissioni. In tutti i suoi stabilimenti, i combustibili fossili sono stati sostituiti, mentre una quota significativa dell'energia elettrica proviene da impianti fotovoltaici o da fonti di autoproduzione.

Investimenti continui nell'ottimizzazione della produzione garantiscono zero emissioni nel suolo o nell'acqua e mantengono bassissime emissioni atmosferiche, grazie anche a sistemi avanzati di filtrazione e recupero dei rifiuti.



Benefici ambientali



Consumo di energia

Riduzione del consumo energetico grazie al fotovoltaico e al recupero di calore in produzione.



Emissioni di gas serra

Ridotte al minimo grazie a combustibili a basse emissioni di carbonio, forni efficienti e ottimizzazione dei processi.



Sicurezza dell'acqua e del suolo

Zero scarichi di sostanze inquinanti; riciclo completo delle acque reflue e delle polveri (44.000 mc di acqua vergine, 80.000 mc di acqua di riutilizzo).



Utilizzo circolare dei materiali

Leca® è riciclabile, modulare, durevole e ha un basso impatto ambientale durante tutto il suo ciclo di vita.



Comfort termoacustico

Migliora l'efficienza energetica degli edifici e la qualità dell'aria interna.



L'utilizzo di combustibili alternativi, combinato con sistemi di recupero del calore, riduce significativamente le emissioni di CO₂ per unità di produzione.

Gli impianti solari fotovoltaici installati in diverse sedi riducono ulteriormente la domanda di energia primaria, contribuendo a una minore impronta di carbonio.

L'inerzia termica di Leca® riduce la domanda di riscaldamento/raffreddamento negli edifici, stabilizzando le temperature interne e diminuendo nel tempo il consumo energetico degli impianti HVAC.

La sua porosità e traspirabilità contribuiscono a regolare l'umidità interna e la qualità dell'aria, consentendo la diffusione del vapore e migliorando in modo naturale il comfort degli occupanti. Essendo un materiale leggero, resistente, riciclabile e con un elevato potenziale di riutilizzo, Leca® supporta i principi dell'economia circolare e riduce al minimo gli sprechi nelle fasi di fine vita.



Contributi LEED validati e conformità normativa

L'intera gamma di prodotti Laterlite supporta l'ottenimento di crediti per la certificazione LEED, un riconoscimento del Green Building Council Italia, di cui l'azienda è membro dal 2013.

Tutti i prodotti in questione sono inoltre conformi agli standard CAM, EPD e ANAB-ICEA (descritti nelle sezioni precedenti).

Calcestruzzo tradizionale contro calcestruzzo leggero
(con aggregati di argilla espansa)

Caratteristiche	Calcestruzzo tradizionale (Peso Normale)	Calcestruzzo leggero (con aggregati di argilla espansa)
Densità / Carico permanente	In genere, in molti casi, si aggira intorno ai 2.300-2.500 kg/m³ (o ~145-155 lb/ft³). (Per i professionisti del settore edile)	Densità ridotta: ad esempio, le miscele strutturali leggere possono essere dal 25 al 35% più leggere (densità forse ~1.400-1.800 kg/m³) quando si utilizzano aggregati leggeri come l'argilla espansa. (laterlite.it)
Implicazioni strutturali	Carico permanente maggiore → fondazioni più grandi, potrebbe essere necessario più materiale strutturale (cemento, acciaio).	Un carico permanente inferiore consente l'utilizzo di elementi strutturali più piccoli, solette più sottili, fondazioni di dimensioni ridotte e spesso una minore quantità di acciaio di rinforzo. (Per i professionisti del settore edile)
Prestazioni termiche / Isolamento	Il calcestruzzo standard ha una conducibilità termica più elevata e una capacità isolante inferiore.	L'utilizzo di aggregati di argilla espansa migliora le proprietà isolanti (minore conduttività termica), con conseguente risparmio energetico. (laterlite.it)
Durabilità / Prestazione	Prestazioni ben consolidate, ma massa maggiore, più materiale e maggiore energia incorporata.	Il calcestruzzo leggero può raggiungere prestazioni comparabili (se progettato correttamente) e offre ulteriori vantaggi: migliore stagionatura interna, minore formazione di microfessure e, in alcuni casi, maggiore durabilità. (Per i professionisti del settore edile)
Sostenibilità/ Efficienza dei materiali	Maggiore quantità di materiale per unità di area strutturale; carichi di trasporto più elevati, maggiore carbonio incorporato.	Meno materiale per la stessa superficie funzionale, carichi di trasporto più leggeri, possibilità di ridurre altri materiali strutturali (cemento, armature) con conseguente minore impatto ambientale. (Per i professionisti dell'edilizia)
Trade-offs / Considerazioni	Ampiamente utilizzato, familiare, prevedibile nella miscela e nelle prestazioni.	Richiede un'attenta progettazione della miscela: gli aggregati leggeri sono spesso più porosi, possono assorbire acqua e possono avere una resistenza alla compressione leggermente inferiore se non ottimizzati. (SciELO)

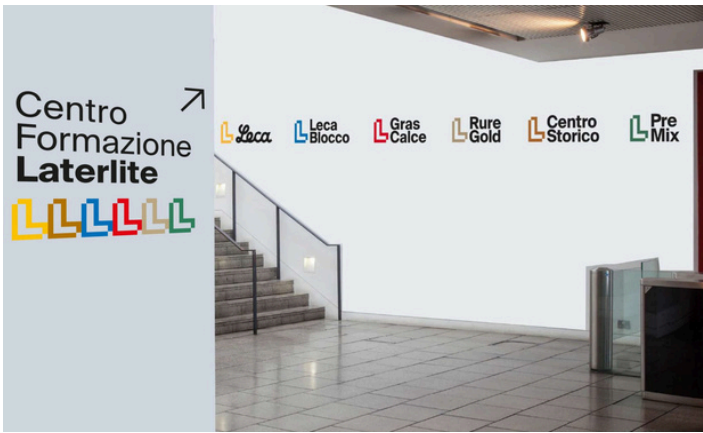
Transizione energetica e risparmi operativi



Laterlite riduce significativamente i costi operativi grazie a:
Impianti fotovoltaici in loco, utilizzati per alimentare gli impianti di produzione e ridurre la dipendenza dalla rete elettrica.
Processi produttivi efficienti (ad esempio, recupero di calore, combustibili da biomassa) che consentono un minore consumo energetico e contribuiscono alla riduzione del costo dei beni venduti.

Nel loro insieme, queste tecnologie rafforzano la sostenibilità economica dell'azienda riducendo le spese operative a lungo termine e migliorando la redditività, oltre a consolidare le prestazioni ambientali.

Contributo economico locale e occupazione



Sviluppo delle competenze e formazione

Laterlite investe nella formazione di professionisti – ingegneri, appaltatori e architetti – sull'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale (ad esempio Leca®) e su tecniche di costruzione sostenibili.

- Ciò garantisce il trasferimento di conoscenze e accresce la capacità del settore edile locale di adottare pratiche di bioedilizia in linea con gli standard CAM, LEED, BREEAM e Itaca.



Benefici economici per l'ecosistema delle costruzioni

I materiali leggeri e i prodotti premiscelati di Laterlite offrono:
Minori costi di trasporto e strutturali grazie alla riduzione del peso dei materiali.
Tempi di installazione in loco più rapidi, con conseguente miglioramento della produttività e riduzione dei costi di manodopera.
Questi fattori si traducono in prezzi competitivi e in un aumento di valore per appaltatori generali, sviluppatori e utenti finali.

Desideri saperne di più direttamente da un rappresentante di Laterlite?

Guarda l'intervista [qui](#)!



Lezioni apprese

Il progetto Hestia ha dimostrato come i materiali da costruzione sostenibili possano essere efficacemente integrati nelle costruzioni reali senza compromettere la qualità strutturale o le prestazioni.

Le soluzioni leggere di Laterlite si sono dimostrate versatili, economiche e vantaggiose per l'ambiente, soprattutto se abbinate a strutture esistenti in legno o cemento.

L'utilizzo di aggregati di argilla espansa (Leca®) e di sistemi di massetto compatibili ha dimostrato che:

La durabilità e le prestazioni termiche possono essere migliorate senza aumentare il peso o la complessità.

I processi di installazione sono semplificati, riducendo i tempi di costruzione e gli sprechi.

Le certificazioni ecocompatibili (LEED, CAM) sono ottenibili utilizzando i sistemi standard Laterlite.

Inoltre, il progetto ha evidenziato il valore della produzione locale e della formazione tecnica, che hanno facilitato un'implementazione più agevole e un maggiore coinvolgimento delle parti interessate.

Punti chiave

I materiali ecocompatibili possono supportare contemporaneamente le prestazioni strutturali ed energetiche.

I sistemi leggeri riducono non solo i costi di trasporto e strutturali, ma anche l'impatto ambientale del progetto.

- Il successo dipende dall'integrazione tempestiva degli obiettivi di sostenibilità nella progettazione e nella pianificazione della costruzione.



Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.