



Co-funded by
the European Union

CASO DI STUDIO

Questa buona pratica dimostra come Secil Betões stia promuovendo la sostenibilità attraverso soluzioni tecnologiche per ridurre l'impatto ambientale nella produzione di calcestruzzo. Grazie a innovazioni ecocompatibili, l'azienda riduce l'impatto ambientale e stabilisce un modello di riferimento per pratiche sostenibili nel settore delle costruzioni.



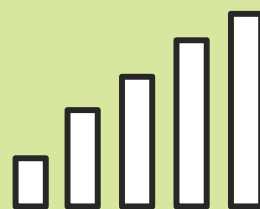
Presentazione dell'azienda e dei suoi obiettivi legati alla sostenibilità

Tecnologia del calcestruzzo verde e materiali utilizzati

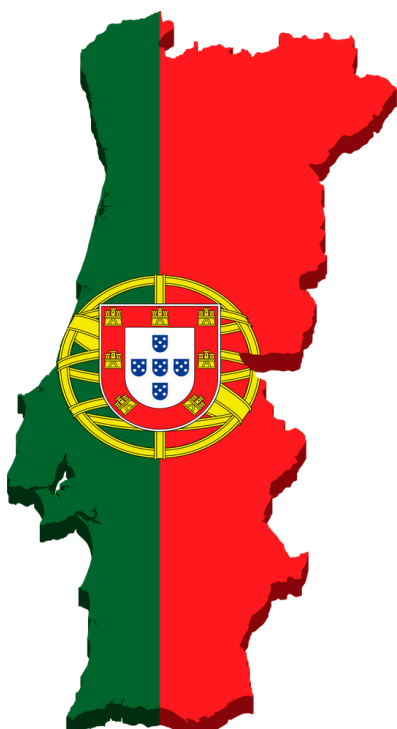


Benefici ambientali

Impatto economico e sociale



Interviste e lezioni apprese



Secil Betões

Av. Eng. Duarte Pacheco, 197
1070-100, Lisboa



Presentazione di Secil Betões e dei suoi obiettivi legati alla sostenibilità

Secil Betões è un'azienda portoghese appartenente al Gruppo Secil, specializzata nella produzione e vendita di calcestruzzo preparato in stabilimento e pronto all'uso. Con una forte presenza nazionale, Secil Betões si distingue per il suo impegno per la sostenibilità e l'innovazione nel settore delle costruzioni.

Secil è un gruppo imprenditoriale fondato in Portogallo, la cui attività si basa sulla produzione e vendita di cemento, calcestruzzo, aggregati, malte e calce idraulica. Integra inoltre aziende che operano in settori complementari, nell'ambito dell'economia circolare e nell'utilizzo dei rifiuti come fonte di energia.



Secil Betões si propone di integrare pratiche sostenibili in tutte le fasi della sua attività, dalla produzione alla consegna del prodotto finale. L'azienda investe in tecnologie che riducono l'impatto ambientale, promuovendo l'economia circolare e l'uso efficiente delle risorse.

Impegno per la sostenibilità



Economia circolare e innovazione:

Un esempio significativo è la produzione di *Verdi Zero Concrete*, il primo calcestruzzo a zero emissioni di carbonio prodotto in Portogallo. Questo prodotto innovativo incorpora rifiuti riciclati, riducendo la necessità di materie prime vergini e contribuendo a ridurre le emissioni di CO₂. Inoltre, le emissioni rimanenti vengono compensate attraverso progetti di riforestazione certificata e di energia rinnovabile.



Certificazioni e Riconoscimenti

Secil Betões ha ricevuto la certificazione Bronze dal Concrete Sustainability Council (CSC) per il suo stabilimento di Outão, a riconoscimento del forte impegno dell'azienda per la sostenibilità. I certificatori hanno valutato le prestazioni dello stabilimento in ambito finanziario, ambientale, sociale ed economico. Questo risultato riflette l'integrazione di pratiche sostenibili da parte di Secil a tutti i livelli di gestione e il suo allineamento agli standard internazionali di sostenibilità. Il CSC promuove una produzione di calcestruzzo responsabile attraverso un sistema di certificazione globale che evidenzia il ruolo del cemento e del calcestruzzo nella costruzione di un futuro più sostenibile.



Visione futura

Con l'obiettivo di raggiungere la neutralità delle emissioni di carbonio entro il 2050, Secil Betões continua a investire in soluzioni innovative che promuovono la sostenibilità nel settore delle costruzioni. L'azienda ritiene che integrare pratiche ambientali responsabili sia fondamentale per sviluppare infrastrutture più ecologiche e resilienti.

LEARN MORE >>

Maggiori dettagli sulle iniziative di sostenibilità del Gruppo Secil sono disponibili sul [sito web ufficiale](#).

Tecnologia del calcestruzzo verde e materiali utilizzati

Tecnologie e materiali innovativi presso Secil



Secil Betões si impegna a promuovere l'edilizia sostenibile attraverso lo sviluppo di soluzioni innovative ed ecocompatibili in calcestruzzo. Queste tecnologie riducono l'impatto ambientale mantenendo elevati standard di prestazioni e durata.

Il [calcestruzzo Verdi Zero](#), a bassa intensità di carbonio, contiene fino al 24% di rifiuti riciclati, provenienti da materiali di discarica. Riducendo la domanda di materie prime vergini, questo calcestruzzo promuove l'efficienza delle risorse e supporta l'economia circolare.



Il calcestruzzo Verdi Zero è disponibile in diverse classi di resistenza e può essere utilizzato sia in nuove costruzioni che in progetti di ristrutturazione. Nella sua composizione sostenibile, offre le stesse prestazioni meccaniche e la stessa durabilità del calcestruzzo tradizionale.

Verdi Zero è anche un prodotto CarbonNeutral®. Le emissioni di CO₂ residue derivanti dalla sua produzione vengono compensate attraverso progetti certificati da Climate Impact Partners, come la riforestazione, l'energia eolica e il riscaldamento solare dell'acqua. Questo lo rende un'alternativa a basse emissioni di carbonio per l'edilizia sostenibile.

Calcestruzzo a base di sughero ([Unileve® Cork White Concrete](#)): questo calcestruzzo architettonico leggero incorpora granuli di sughero espanso, un sottoprodotto dell'industria del sughero. Il risultato è un materiale con migliori proprietà di isolamento termico e acustico, ideale per edifici a risparmio energetico.



[Calce di sughero ecologico](#): un intonaco termoisolante a base di calce idraulica naturale, che assorbe naturalmente CO₂ durante la stagionatura. In combinazione con granuli di sughero espanso, offre elevate prestazioni ambientali e rappresenta un'alternativa naturale per involucri edilizi sostenibili.



Benefici ambientali

Con Verdi Zero Concrete, Secil Betões ridefinisce il calcestruzzo riducendo le emissioni di carbonio e promuovendo l'economia circolare, senza comprometterne le prestazioni.

Impatto ambientale

Riduzione di CO₂

- Emissioni inferiori del 20% rispetto al calcestruzzo tradizionale
- Efficace anche in classi ambientali aggressive (XS, XD, XA)
- Certificato CarbonNeutral® tramite:



Rimboschimento



Energia eolica



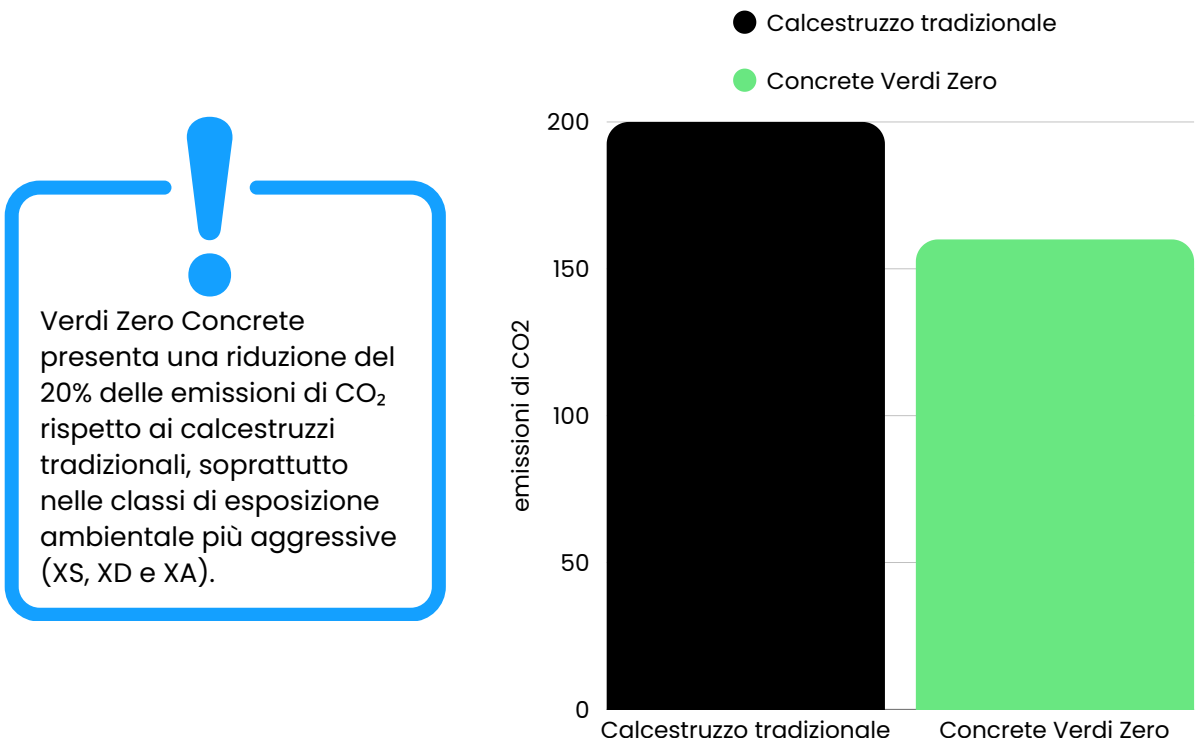
Riscaldamento
solare dell'acqua

Economia circolare

- Contiene il 24% di rifiuti riciclati provenienti dalle discariche
- Riduce la domanda di materie prime vergini
- Promuove l'efficienza delle risorse



Confronto delle emissioni di CO₂: calcestruzzo tradizionale vs calcestruzzo Verdi Zero



Applicazioni e certificazioni di Verdi Zero Concrete



Versatilità

- Ideale per nuove costruzioni e ristrutturazioni
- Adatto per elementi strutturali in ambienti difficili (XS, XD, XA)

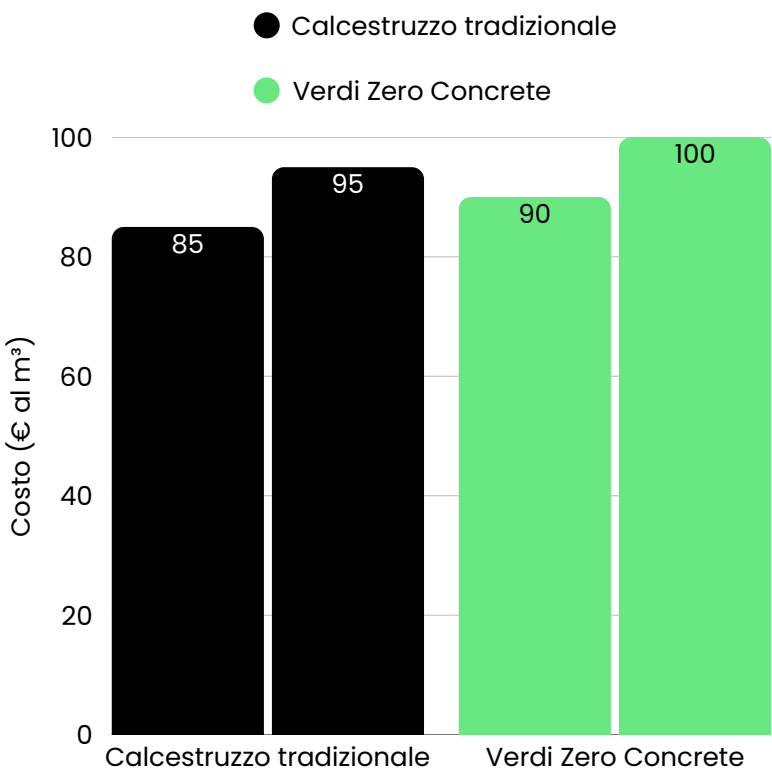


Certificazioni verdi

- Supporta la conformità LEED e BREEAM
- Riconosciuto per il basso impatto ambientale e l'approvvigionamento sostenibile



Equilibrio economico: costi vs. benefici



Note:

- Le cifre indicate sono stime indicative e possono variare a seconda delle specifiche formulazioni dei prodotti e delle condizioni di produzione.
- Il costo stimato del calcestruzzo tradizionale riflette le materie prime standard e i processi di produzione convenzionali.
- Il costo stimato di Verde Zero Concrete è leggermente più elevato grazie all'utilizzo di materiali riciclati e alla compensazione delle emissioni di CO₂ attraverso iniziative di sostenibilità certificate.

- Vantaggi economici in breve:
- Aumento del valore dell'immobile: 80%
 - Riduzione dei costi operativi: 70%
 - Accesso agli incentivi fiscali: 60%



Ritorno sull'investimento (ROI)

- Certificazioni ambientali: Verde Zero Concrete contribuisce all'ottenimento di certificazioni ambientali come LEED e BREEAM, che possono aumentare il valore dell'immobile e attrarre investitori attenti all'ambiente.
- Efficienza energetica: l'utilizzo di rifiuti riciclati e la compensazione delle emissioni di CO₂ possono comportare risparmi operativi a lungo termine grazie alla riduzione dei costi associati alla gestione dei rifiuti e al consumo di energia.



Impatto sociale

Il progetto Verde Zero Concrete di Secil Betões non riguarda solo l'innovazione ambientale, ma promuove anche cambiamenti significativi nella sfera sociale, creando posti di lavoro e sviluppando competenze legate alla transizione ecologica nell'edilizia.

Creazione di posti di lavoro

L'introduzione delle tecnologie verdi ha portato alla creazione di nuovi posti di lavoro specializzati, in particolare nei seguenti settori:

- Funzionamento di impianti di produzione di calcestruzzo ecologico.
- Logistica e trasporti sostenibili.
- Monitoraggio ambientale e controllo qualità.

Aumento stimato dell'occupazione



Sviluppo di competenze

- Secil promuove la formazione tecnica e le certificazioni interne per dipendenti e partner.
- Le partnership con università e centri tecnologici incoraggiano la ricerca su calcestruzzo sostenibile e nuovi materiali.

Competenze sviluppate

- ✓ Sostenibilità ed economia circolare
- ✓ Tecniche di produzione del calcestruzzo a basse emissioni
- ✓ Analisi del ciclo di vita (LCA)
- ✓ Implementazione di processi certificati (LEED, BREEAM)

Contributo alla comunità

- I progetti di riforestazione e di energia rinnovabile associati alla compensazione delle emissioni di carbonio hanno un impatto diretto sulle aree rurali, generando occupazione e formazione ambientale a livello locale.
- Promuovere un'edilizia sostenibile contribuisce a creare città più sane e resilienti.

Interviste e lezioni apprese



Guarda l'[intervista completa](#) a Rui Oliveira, Operational Excellence Manager di Secil Betões, sul nostro canale YouTube. Racconta come l'azienda stia promuovendo la sostenibilità con Verdi Zero, il primo calcestruzzo a zero emissioni di carbonio del Portogallo, e come le pratiche circolari e la certificazione CSC Bronze stiano contribuendo a plasmare il futuro della produzione di calcestruzzo.



Conoscenze acquisite

Calcestruzzo a basso tenore di carbonio: utilizzando la sostituzione del clinker (ad esempio con calcare o cenere volante), Secil ha ridotto le emissioni di CO₂ dalla produzione di cemento fino al 30%

Combustibili alternativi: la sostituzione dei combustibili fossili con biomassa e rifiuti industriali (come pneumatici usati o CDR) ha contribuito a ridurre le emissioni di carbonio durante il processo di calcinazione, senza compromettere la qualità del prodotto.

I **rifiuti come risorse:** riutilizzando i sottoprodotti industriali e reintegrando i detriti di cemento, Secil dimostra come i principi dell'economia circolare si applichino anche all'industria pesante.

Monitoraggio delle emissioni: l'installazione di sistemi di monitoraggio in tempo reale negli impianti ha consentito a Secil di monitorare le emissioni di CO₂, NOx e altre emissioni, fondamentali per la conformità normativa e il miglioramento continuo.

Test di miscele sostenibili: lo sviluppo di eco-calcestruzzo richiede test di laboratorio e convalida delle prestazioni, per garantire che durata, resistenza e vantaggi ambientali siano allineati.

Formazione dei professionisti dell'edilizia: per ampliare le pratiche sostenibili, i lavoratori hanno bisogno di nuove competenze: tecnologie eco-cemento, conoscenza dell'impronta di carbonio e strumenti digitali come i software BIM e LCA sono ormai essenziali.



Co-funded by
the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. I punti di vista e le opinioni espressi sono tuttavia esclusivamente quelli dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o dell'Agenzia esecutiva europea per l'istruzione e la cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per essi.