

CORSO CARBON FOOTPRINT MANAGEMENT IN EDILIZIA: CALCOLO, MITIGAZIONE E NEUTRALITÀ CLIMATICA



SCHEDA CORSO

Corso formativo rivolto a imprese edili, HSE manager, direttori tecnici e professionisti della filiera costruzioni che intendono acquisire competenze operative nella gestione della Carbon Footprint.

Il percorso fornisce strumenti concreti per mappare, calcolare e ridurre le emissioni climalteranti, applicando standard riconosciuti come il GHG Protocol e costruendo sistemi di monitoraggio solidi e verificabili. L'obiettivo è migliorare le performance ambientali, prepararsi agli audit e rafforzare la competitività in appalti e finanza sostenibile.

Introduzione al corso

Carbon Footprint Management in Edilizia: Calcolo, Mitigazione e Neutralità Climatica

È un corso formativo completo e altamente operativo, pensato per imprese edili, HSE manager, direttori tecnici e professionisti che desiderano acquisire un metodo strutturato e immediatamente applicabile per misurare, gestire e ridurre le emissioni climalteranti.

Il valore del corso risiede nell'approccio tecnico e concreto, che consente di tradurre standard internazionali, come il GHG Protocol, e normative di riferimento in strumenti operativi utilizzabili nella pratica aziendale. Il percorso guida il partecipante dalla comprensione dei framework di calcolo fino alla costruzione di un sistema di gestione delle emissioni solido e verificabile.

Ogni lezione è parte di un percorso progressivo: dalla distinzione tra emissioni dirette e indirette (Scope 1, 2 e 3) alla mappatura completa della catena del valore, fino alla costruzione dell'inventario GHG e all'eliminazione degli errori di conteggio. Ampio spazio è dedicato alla raccolta dati, all'analisi delle fonti emissive e alla strutturazione di modelli di calcolo affidabili.

Elemento distintivo è il forte orientamento pratico: attraverso esempi applicativi e casi reali, il partecipante acquisisce la capacità di definire piani di decarbonizzazione efficaci, implementare strategie di mitigazione e affrontare con sicurezza processi di verifica e audit.

Con questo percorso, Italia Corsi rafforza il proprio impegno nella formazione tecnica avanzata, offrendo competenze concrete, immediatamente spendibili e perfettamente allineate alle esigenze del mercato, degli appalti pubblici e della finanza sostenibile.

Lezione 1: Le Regole Base e il Recinto Aziendale

- ✓ Normative di riferimento: studio della norma ISO 14064-1 e del GHG Protocol, i principali standard internazionali per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni di gas serra.
- ✓ Confini organizzativi: definizione dei criteri per stabilire quali attività, impianti e processi aziendali devono essere inclusi nell'inventario delle emissioni.
- ✓ Carbon Footprint vs LCA: distinzione tra la misurazione delle emissioni di un'intera organizzazione (Carbon Footprint) e la valutazione degli impatti ambientali di un prodotto o edificio attraverso la metodologia LCA.

Lezione 2: Il Calcolo Pratico dei Consumi (Scope 1 e 2)

- ✓ Scope 1: identificazione e calcolo delle emissioni dirette generate dalle attività aziendali, come combustibili utilizzati, mezzi di trasporto e perdite di gas refrigeranti.
- ✓ Scope 2: quantificazione delle emissioni indirette derivanti dall'acquisto di energia elettrica, calore o vapore consumati dall'organizzazione.
- ✓ Metodi di calcolo dell'energia: applicazione degli approcci Location-Based e Market-Based per la contabilizzazione delle emissioni legate ai consumi energetici.
- ✓ Fattori di emissione: utilizzo di banche dati e coefficienti di conversione per trasformare i dati di consumo nelle corrispondenti emissioni di gas serra.

Lezione 3: Gli Acquisti e i Fornitori (Scope 3 Upstream)

- ✓ Emissioni a monte: analisi delle emissioni generate lungo la catena di fornitura prima dell'avvio delle attività di cantiere.
- ✓ Impatto dei materiali: utilizzo delle EPD (Environmental Product Declaration) per determinare il contributo dei materiali da costruzione al potenziale di riscaldamento globale (GWP).
- ✓ Trasporto dei materiali: calcolo delle emissioni associate al trasporto delle forniture dal produttore o magazzino fino al cantiere.

Lezione 4: L'Uso dell'Edificio e le Macerie (Scope 3 Downstream)

- ✓ Emissioni a valle: valutazione delle emissioni generate nelle fasi successive alla conclusione dei lavori.
- ✓ Consumi in fase d'uso: stima delle emissioni associate ai consumi energetici dell'opera durante il suo ciclo di vita.
- ✓ Fine vita dell'opera: calcolo delle emissioni derivanti dalla demolizione, dal trasporto e dalla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.
- ✓ Prevenzione dei doppi conteggi: applicazione dei criteri di rendicontazione per evitare la duplicazione delle emissioni tra i diversi soggetti coinvolti.
- ✓ Allineamento agli standard europei: organizzazione e rendicontazione dei dati secondo i requisiti dello standard ESRS E1.

Lezione 5: I Piani di Riduzione (Come inquinare meno)

- ✓ Strategie di decarbonizzazione: definizione di interventi pratici per la riduzione delle emissioni di gas serra nelle attività aziendali.
- ✓ Obiettivi Science Based Targets (SBTi): pianificazione di target di riduzione delle emissioni coerenti con gli obiettivi climatici internazionali.
- ✓ Elettrificazione dei processi: analisi delle soluzioni per la sostituzione dei combustibili fossili con tecnologie elettriche e fonti energetiche rinnovabili.
- ✓ Carbon Management Plan: predisposizione del piano strategico aziendale per la gestione, il monitoraggio e la riduzione progressiva delle emissioni.

Lezione 6: I Controlli Finali e la Neutralità

- ✓ Verifica delle emissioni: preparazione del sistema di rendicontazione per la verifica da parte di organismi indipendenti.
- ✓ Net-Zero e Carbon Offsetting: analisi delle strategie di riduzione diretta delle emissioni e dei meccanismi di compensazione tramite crediti di carbonio.
- ✓ Conformità alla ISO 14064-3: predisposizione della documentazione tecnica necessaria per i processi di verifica e validazione delle emissioni.
- ✓ Finanza sostenibile: utilizzo della rendicontazione delle emissioni come supporto per l'accesso a strumenti di finanza green e investimenti sostenibili.

Risultati attesi

Al termine del percorso formativo, il partecipante avrà acquisito competenze operative che gli consentiranno di mappare, calcolare e gestire in autonomia la **Carbon Footprint** aziendale, in coerenza con standard internazionali come il **GHG Protocol**, le **norme ISO 14064 e ISO 14067** e i principali riferimenti europei in materia di sostenibilità.

Sarà in grado di identificare e classificare correttamente le emissioni dirette e indirette (Scope 1, 2 e 3), analizzando in modo strutturato le attività di cantiere, i consumi energetici e l'intera catena di fornitura, in linea con il quadro normativo europeo definito dal Regolamento **(UE) 2021/1119 (Legge Europea sul Clima)**.

Avrà le competenze per raccogliere e gestire dati operativi affidabili, applicare fattori di emissione e costruire un inventario GHG solido e verificabile, conforme ai requisiti di trasparenza richiesti dalla **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**.

Il corso permetterà inoltre di sviluppare la capacità di individuare le principali fonti emissive (hotspot) e definire strategie concrete di mitigazione, coerenti con gli **obiettivi del PNRR**, del **pacchetto europeo Fit for 55** e dell'iniziativa **REPowerEU**.

Parallelamente, il partecipante sarà in grado di strutturare un **piano di decarbonizzazione aziendale**, integrando principi e criteri della **EU Taxonomy for Sustainable Activities**, utili per l'accesso alla finanza sostenibile e agli investimenti "green".

Infine, acquisirà le competenze per preparare documentazione tecnica completa e affidabile per processi di verifica esterna (audit), migliorare il posizionamento dell'impresa negli appalti pubblici in coerenza con i **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** e operare nel rispetto del quadro normativo nazionale, incluso il **D.Lgs. 152/2006 (Testo Unico Ambientale)**.