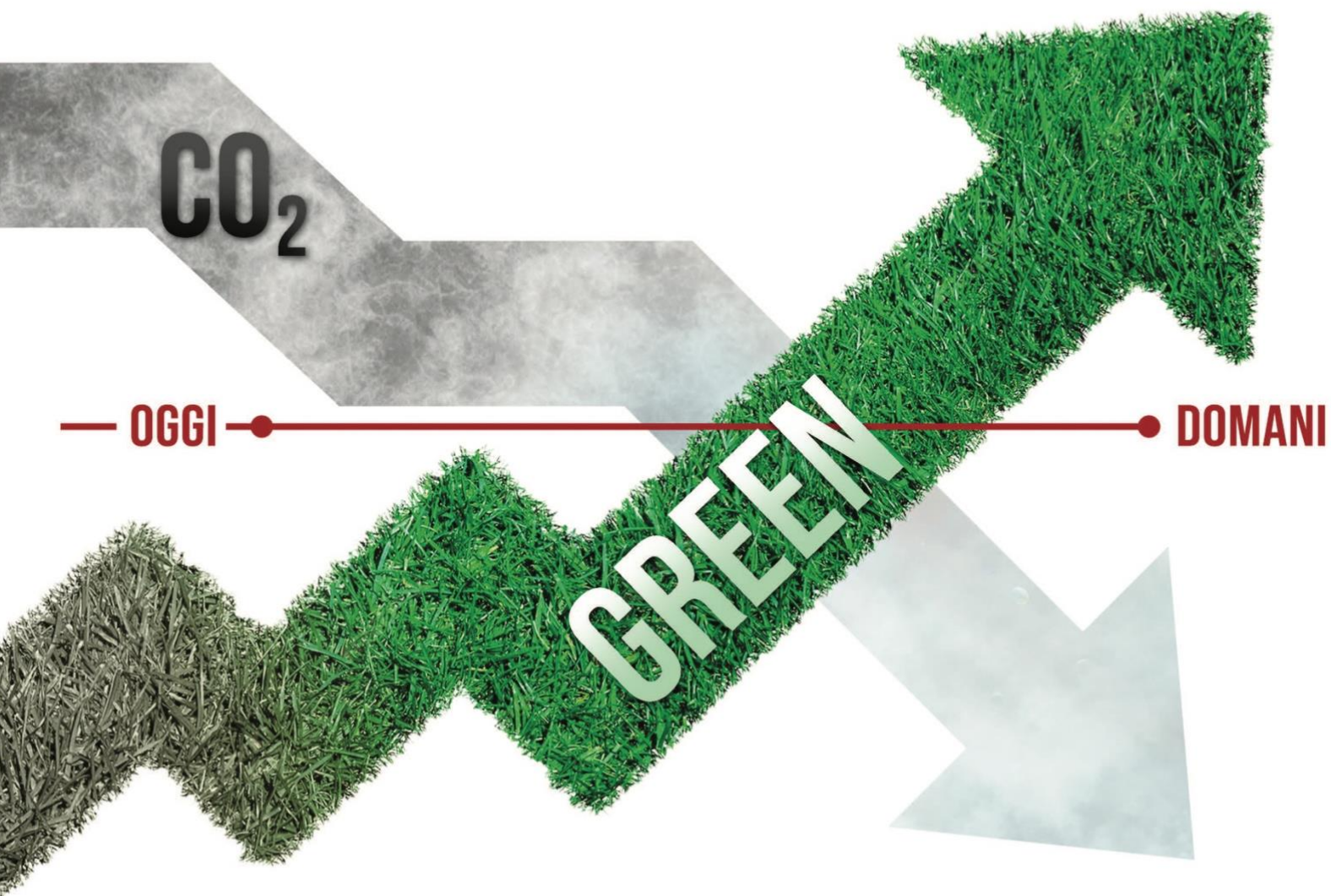


## MODELLO "TOP" BEE GREEN: SERVIZI DI PULIZIA A MISURA DI CO<sub>2</sub>



“ Misuriamo oggi per progettare il domani:  
Soluzioni a **Impatto Zero** con le migliori pratiche sostenibili. ”



## Mission

L'OPEROSA S.p.A., in qualità di Società Benefit, ha scelto di integrare nella propria missione aziendale obiettivi di sostenibilità sociale e ambientale, andando oltre la semplice ricerca del profitto. Questo impegno si riflette nel Protocollo Bee Green, che incarna la visione di una Politica di Impresa Responsabile, capace di creare valore non solo per i nostri clienti, ma anche per la comunità e l'ambiente. Attraverso l'esperienza maturata negli anni oggi L'Operosa promuove il Protocollo Bee Green.

## Protocollo Bee Green

**Il Protocollo Bee Green, certificato Ecolabel, garantisce l'implementazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), come definiti dal Decreto Ministeriale 29 gennaio 2021, in conformità con la Direttiva Europea 2004/18/CE sugli appalti pubblici.** I CAM stabiliscono standard di sostenibilità ambientale nei servizi di pulizia, e il Protocollo Bee Green ne assicura la piena applicazione, adottando pratiche che ottimizzano l'uso di risorse come acqua ed energia, riducono l'impiego di sostanze chimiche nocive e promuovono attrezzature a basso impatto ambientale.

Grazie alla certificazione Ecolabel, riconosciuta a livello europeo, il Protocollo Bee Green integra tali criteri con ulteriori parametri volti a migliorare l'efficienza ecologica del servizio di pulizia, assicurando un monitoraggio continuo delle prestazioni ambientali e un costante allineamento alle migliori pratiche europee di sostenibilità.

## Un Modello di Sostenibilità Certificata

L'Ecolabel UE è un marchio europeo di eccellenza ambientale assegnato a prodotti e servizi che rispettano elevati standard ambientali durante l'intero ciclo di vita, dalla produzione allo smaltimento. L'Operosa S.p.A. è stata la seconda azienda in Europa a ottenere la certificazione Ecolabel, dimostrando un impegno prioritario e concreto nel ridurre l'impatto ambientale delle sue attività di pulizia, contribuendo attivamente alla tutela dell'ambiente e della salute umana.

Per garantire che i nostri servizi siano conformi ai più alti standard di sostenibilità e responsabilità ambientale, il Protocollo Bee Green segue rigorosamente i seguenti riferimenti normativi:

**Regolamento CE n. 66/2010 (Ecolabel UE):** Stabilisce i criteri per l'assegnazione del marchio Ecolabel UE, volto a identificare prodotti e servizi caratterizzati da un ridotto impatto ambientale durante il loro ciclo di vita.

**UNI EN ISO 14067:2018 (Carbon Footprint):** L'Operosa S.p.A. ha ottenuto la certificazione ISO 14067, che riguarda la misurazione e la gestione dell'impronta di carbonio (Carbon Footprint) del servizio di pulizia, con particolare attenzione alle emissioni di CO<sub>2</sub>. Questa certificazione consente di quantificare e ridurre le emissioni di gas serra lungo l'intero ciclo di vita dei servizi offerti, dall'uso delle attrezzature all'impiego delle risorse, permettendo di identificare aree di miglioramento e adottare misure efficaci per ridurre l'impatto climatico.

**Criteri Ambientali Minimi (CAM):** I servizi di pulizia offerti da L'Operosa S.p.A. rispettano i requisiti dei CAM, definiti dal Decreto Ministeriale del 29 gennaio 2021, assicurando così la conformità agli standard minimi di sostenibilità ambientale richiesti per gli appalti pubblici.

## Percorso di Miglioramento del Servizio di Pulizia

Il Protocollo Bee Green di Operosa S.p.A. è stato sviluppato attraverso un percorso strutturato di best practices volto a migliorare costantemente la qualità e la sostenibilità dei servizi di pulizia offerti. Tale percorso è concepito per integrare i principi di sostenibilità ambientale nelle operazioni quotidiane, con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale complessivo delle attività di pulizia.

Il percorso inizia con l'introduzione del Protocollo Bee Green nella gestione delle attività di pulizia, proponendo al cliente l'adozione di metodologie e prodotti in linea con i più alti standard di sostenibilità. Questa fase prevede un'analisi preliminare delle esigenze specifiche e la definizione di un piano di implementazione personalizzato, mirato a garantire una transizione efficiente e graduale verso pratiche di pulizia sempre più sostenibili e responsabili.

## Servizio di Pulizia “Bee Green”: le fasi

Per sviluppare un approccio strategico che consenta ai clienti di adottare i servizi di pulizia del Protocollo Bee Green, è necessario implementare una metodologia strutturata che risponda sia ai criteri obbligatori sia a quelli facoltativi, che permetterà di valorizzare le performance sostenibili, garantendo un servizio altamente efficiente e rispettoso dell'ambiente. Di seguito una proposta per la metodologia d'approccio:

### Analisi preliminare del servizio attuale

Il primo passo consiste nell'effettuare un'analisi dettagliata dei servizi di pulizia attualmente erogati presso il cliente. Questa fase include:

- **Valutazione dei prodotti utilizzati:** Rilevare la percentuale di prodotti a basso impatto ambientale in uso, con particolare attenzione all'origine, alle certificazioni esistenti e alla loro possibilità di diluizione.
- **Strumenti e materiali:** Verifica dell'utilizzo di panni in microfibra, accessori, macchinari, aspirapolveri e altre attrezzature. Valutare la possibilità di miglioramento nel rispetto dei criteri obbligatori e facoltativi.
- **Formazione del personale:** Analizzare i programmi di formazione attualmente in atto e identificare le aree di miglioramento legate all'uso consapevole dei prodotti e alla sostenibilità ambientale.
- **Gestione dei rifiuti e processi interni:** Valutare le pratiche di gestione dei rifiuti sul posto, compresa la raccolta differenziata, e l'eventuale esistenza di un sistema di gestione ambientale, anche non certificato.

## Implementazione dei criteri obbligatori

Una volta completata l'analisi, si procede con l'implementazione dei **criteri obbligatori** richiesti dal marchio Ecolabel, che includono:

- **Prodotti a basso impatto ambientale:** Assicurare che almeno il 50% dei prodotti di pulizia utilizzati sia certificato.
- **Dosaggio e diluizione:** Introduzione di sistemi che consentano un dosaggio e una diluizione corretti dei prodotti, riducendo l'impatto ambientale.
- **Microfibra:** Garantire che almeno il 50% dei materiali utilizzati per la pulizia sia composto da prodotti in microfibra, con proprietà di pulizia efficaci e sostenibili.
- **Formazione continua:** Implementare un programma di formazione periodica e strutturata per il personale, mirato alla gestione sostenibile dei prodotti e all'ottimizzazione dell'efficienza ambientale.
- **Gestione ambientale interna:** Istituire, se non già presente, un sistema di gestione ambientale che rispetti i requisiti base del marchio, e dimostrare attenzione alla raccolta differenziata.

## Progettazione personalizzata del servizio

Parallelamente all'implementazione dei criteri obbligatori, si lavora alla progettazione di un servizio personalizzato per il cliente, includendo criteri facoltativi per aumentare le performance di sostenibilità. In particolare, verranno considerati:

- **Maggiore percentuale di prodotti certificati:** Incrementare l'uso di prodotti a basso impatto fino a oltre il 65%.
- **Macchinari e attrezzature sostenibili:** Utilizzo di aspirapolvere di classe energetica A o A+, e accessori con certificazioni ecologiche.
- **Ottimizzazione delle lavatrici:** Se il cliente gestisce internamente il lavaggio dei tessuti, valutare l'efficienza energetica e idrica delle lavatrici in uso. Se il servizio è esternalizzato, assicurarsi che la lavanderia utilizzi metodi a basso impatto ambientale.
- **Prodotti di consumo certificati:** Se possibile, proporre la fornitura di prodotti di consumo, come carta igienica e sapone, certificati Ecolabel.
- **Servizio di pulizia climaticamente responsabile:** grazie del proprio sistema di carbon footprint, L'Operosa è in grado di progettare, quantificare e certificare le emissioni di CO<sub>2</sub> del pulito per ridurre i propri impatti sui cambiamenti climatici.

## Monitoraggio e reportistica

Infine, è essenziale implementare un sistema di monitoraggio continuo per garantire che i criteri siano rispettati nel tempo e per condividere con il Cliente gli obiettivi ambientali raggiunti nell'erogazione del servizio.

L'Operosa fornisce report integrati sulle emissioni di CO<sub>2</sub> del servizio di pulizia, rilasciando dichiarazioni climatiche certificate per periodi contrattuali specifici, anche a dimostrare l'allineamento con i requisiti Ecolabel.

## Comunicazione e Promozione

L'Operosa può supportare il cliente nella comunicazione e promozione delle iniziative di sostenibilità legate al servizio scelto, garantendo visibilità e trasparenza.

Tra le attività proposte:

- **Report periodico:** dettagliato e regolare delle performance ambientali del servizio, con particolare attenzione alle emissioni di CO<sub>2</sub>.
- **Dichiarazione climatica del servizio:** che attesta l'impatto climatico delle operazioni svolte, utile per comunicare l'impegno ambientale del cliente.
- **Tablet o totem digitali:** implementazione di strumenti digitali interattivi per esporre le prestazioni del servizio e suggerire possibili aree di miglioramento, rafforzando il dialogo con i clienti finali e gli stakeholder.

## Modello "Bee Green" a misura di CO<sub>2</sub>

L'Operosa sarà in grado di quantificare con precisione le emissioni di CO<sub>2</sub>, in conformità con la ISO 14067, grazie ai risultati della sperimentazione comparativa condotta tra un servizio di pulizia standard e un servizio conforme ai parametri Ecolabel e Carbon Footprint in ambito civile. Questa sperimentazione, documentata in un articolo scientifico pubblicato ([link](#)), ha dimostrato l'efficacia del modello sostenibile proposto. I parametri di calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub>, già validati e integrati all'interno di questo modello, saranno applicabili direttamente, garantendo una misurazione conforme e standardizzata.

## Proposta di ottimizzazione e riduzione delle emissioni

Una volta identificata l'impronta di carbonio del servizio, si può lavorare all'ottimizzazione con l'obiettivo di ridurre le emissioni, proponendo al cliente:

- **Ottimizzazione delle attrezzature:**
  - Sostituzione dei macchinari con versioni più efficienti dal punto di vista energetico (es. aspirapolveri di classe A+).
  - Utilizzo di attrezzature e veicoli elettrici o alimentati con energie rinnovabili.
- **Uso di prodotti a basso impatto ambientale:**
  - Incrementare l'uso di prodotti di pulizia a bassa emissione di CO<sub>2</sub>, certificati Ecolabel o con altre certificazioni ambientali.
  - Ridurre i volumi di prodotti chimici grazie all'uso di sistemi di dosaggio efficaci.
- **Formazione del personale:**
  - Implementare programmi di formazione per sensibilizzare il personale sull'uso efficiente delle risorse, riduzione degli sprechi e ottimizzazione dei processi, ad esempio limitando l'uso eccessivo di energia durante le operazioni di pulizia.

## Monitoraggio continuo e reportistica

Dopo l'implementazione delle misure di ottimizzazione, è essenziale stabilire un sistema di monitoraggio continuo per verificare i progressi. Sarà necessario:

- **Misurazioni periodiche:** Continuare a utilizzare i contatori e i sistemi di monitoraggio installati per tracciare i consumi e le emissioni nel tempo.
- **Reportistica regolare:** Redigere rapporti periodici per valutare i miglioramenti rispetto ai dati di partenza e verificare la conformità ai requisiti della ISO 14067.

## Case Study: Progetto di Sperimentazione del Politecnico di Milano

L'Operosa S.p.A. ha avviato un progetto di sperimentazione in collaborazione con il Politecnico di Milano, con l'obiettivo principale di valutare il contributo potenziale alla riduzione dell'impatto ambientale del servizio di pulizia professionale presso l'edificio BL27 del Campus Bovisa La Masa. L'intento del progetto consiste nello sviluppare un sistema di Carbon Management e le regole per la redazione degli studi CFP, che saranno applicati in futuro per valutare l'impatto ambientale dei servizi di pulizia in modo sistematico.

### Obiettivo Primario

Valutare il contributo potenziale alla riduzione dell'impatto ambientale del servizio di pulizia di eccellenza attraverso la quantificazione delle emissioni e rimozioni di gas serra (GHG) durante il ciclo di vita del servizio.

### Indicatore Utilizzato

Global Warming Potential (GWP), espresso in kg di CO<sub>2</sub> equivalente per metro quadrato di superficie mantenuto pulito per un anno.

### Area di Studio

L'area campione copre una superficie complessiva di 10.735,64 m<sup>2</sup>, comprendente:

- Uffici
- Spazi connettivi
- Servizi igienici
- Aree tecniche
- Mense
- Aule didattiche
- Biblioteche
- Sale lettura
- Aree esterne non a verde

## Metodologia

Sviluppo di procedure di approccio sistematico e modello di analisi e valutazione della Carbon Footprint (CFP), in conformità con la norma ISO 14067. Per valutare i risultati, è stato utilizzato il Protocollo Bee Green di L'Operosa S.p.A., adottando lo standard della certificazione Ecolabel e dei CAM 2021, con l'intento di soddisfare tutti i requisiti green.

## Risultati

- **Riduzione del 30%** nel consumo di risorse naturali.
- **Riduzione del 25%** dell'impronta di carbonio associata ai servizi di pulizia.
- Impegno per il raggiungimento degli obiettivi fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

## Impatto Zero: L'impegno per il Clima

L'Operosa è impegnata nella sostenibilità ambientale e supporta le pratiche adottate dalla Riserva di Biosfera MAB UNESCO dell'Appennino Tosco-Emiliano. Attraverso l'acquisto di crediti di sostenibilità certificati, contribuisce attivamente alla mitigazione del cambiamento climatico, offrendo ai clienti l'opportunità di bilanciare le emissioni del proprio servizio sostenendo i servizi ecosistemici delle foreste dell'Appennino, contribuendo ad un futuro più sostenibile.

### Cosa Sono i Crediti di Sostenibilità?

Il credito di sostenibilità è il riconoscimento di un valore di mercato attribuibile ai servizi ecosistemici **addizionali** generati dagli ecosistemi naturali e semi-naturali della riserva di biosfera appennino Tosco-Emiliano.

Una tonnellata di CO<sub>2</sub> assorbita dalle foreste rappresenta l'indicatore quantitativo principale sulla base del quale può essere definito il credito di sostenibilità.

## Vantaggi per il cliente

Adottare un approccio green ai servizi di pulizia offre numerosi vantaggi per i clienti, che vanno oltre la semplice riduzione dell'impatto ambientale. Ecco una panoramica dettagliata dei principali benefici:

### Riduzione dell'Impatto Ambientale

- **Minori Emissioni di CO<sub>2</sub>:** Utilizzando prodotti e pratiche ecosostenibili, si riducono le emissioni di gas serra, contribuendo alla lotta contro il cambiamento climatico.
- **Conservazione delle Risorse Naturali:** l'uso di prodotti certificati Ecolabel e tecniche di pulizia efficienti riduce il consumo di acqua e altre risorse naturali.

### Miglioramento della Salute e del Benessere

- **Ambienti più Sani:** i prodotti green sono meno tossici e rilasciano meno sostanze chimiche nocive nell'aria, migliorando la qualità dell'aria interna e riducendo i rischi per la salute.

- **Riduzione delle Allergie e delle Irritazioni:** l'uso di detergenti ecologici riduce l'esposizione a sostanze irritanti, beneficiando particolarmente le persone con allergie o sensibilità chimiche.

## Conformità alle Normative e Certificazioni

- **Conformità agli Standard Internazionali:** adottare pratiche di pulizia green aiuta a rispettare le normative ambientali e a ottenere certificazioni come ISO 14001 e Ecolabel.
- **Migliore Reputazione Aziendale:** le aziende che adottano pratiche sostenibili possono migliorare la loro reputazione e attrarre clienti e investitori attenti all'ambiente.

## Efficienza Operativa e Risparmio Economico

- **Ottimizzazione dei Processi:** l'adozione di tecniche di pulizia efficienti può ridurre i tempi e i costi operativi.
- **Risparmio sui Costi Energetici:** l'uso di attrezzature e prodotti efficienti dal punto di vista energetico può ridurre i consumi e i costi associati.

## Contributo agli Obiettivi di Sostenibilità

- **Responsabilità Sociale d'Impresa (CSR):** le aziende possono dimostrare il loro impegno verso la responsabilità sociale e ambientale, migliorando la loro immagine pubblica.
- **Supporto agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs):** adottare pratiche di pulizia green contribuisce al raggiungimento degli obiettivi fissati nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

## Obiettivi Agenda 2030

Il servizio offerto attraverso il Protocollo Bee Green si allinea con diversi obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile. In particolare, i nostri servizi contribuiscono ai seguenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs):



### Obiettivo 3: Salute e Benessere

Promuovere ambienti puliti e salubri utilizzando prodotti certificati Ecolabel, che riducono l'esposizione a sostanze chimiche nocive, proteggendo la salute delle persone e del pianeta.



### Obiettivo 6: Acqua Pulita e Servizi Igienico-Sanitari

Le best practice di pulizia sostenibile includono l'uso efficiente delle risorse idriche e la prevenzione dell'inquinamento dell'acqua, contribuendo a garantire l'accesso a risorse idriche sicure e gestite in modo sostenibile.





### **Obiettivo 12: Consumo e Produzione Responsabili**

Sostenendo un consumo e una produzione più responsabili, il servizio riduce l'impatto ambientale attraverso l'uso di prodotti ecologici e l'ottimizzazione delle risorse, promuovendo l'economia circolare e la riduzione dei rifiuti.



### **Obiettivo 13: Lotta contro il Cambiamento Climatico**

Attraverso la misurazione e la riduzione dell'impronta di carbonio del servizio, si contribuisce alla mitigazione del cambiamento climatico, supportando azioni volte a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e ad adottare pratiche sostenibili.



### **Obiettivo 15: Vita Sulla Terra**

L'impegno nella riduzione delle sostanze chimiche pericolose e nel miglioramento della gestione dei rifiuti contribuisce alla conservazione degli ecosistemi terrestri e alla riduzione della contaminazione ambientale.