



Cofinanziato
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: C-NEUTROPOM: Soluzioni sostenibili per la coltivazione carbon neutral del pomodoro da industria

(in italiano max 150 caratteri breve e di immediata comprensione)

TITLE (in inglese): C-NEUTROPOM Sustainable solutions for carbon-neutral cultivation of processing tomatoes

EDITOR:

(persona/struttura responsabile del testo)

PIGAIANI LUCA / SOCIETA' AGRICOLA SALVI VIVAI S.S

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:

(il responsabile del team scientifico)

Nome e Cognome	Benedetta Chiancone
e-mail	benedetta.chiancone@unipr.it
Ente di appartenenza	Dipartimento di Scienze degli alimenti e del farmaco - Università di Parma

RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:

(il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività)

Nome e Cognome	Luca Pigaiani
e-mail	Luca.pigaiani@salvi.it
Ente di appartenenza	SOCIETA' AGRICOLA SALVI VIVAI S.S

CICLO DI VITA PROGETTO:

Data inizio 01/09/2025

Data fine 28/02/2028

COSTO TOTALE

398.170,68

Euro

CONTRIBUTO RICHIESTO

278.719,48

Euro

ABSTRACT in italiano -

Si intende una sintesi dei contenuti del progetto, da compilare secondo le indicazioni di seguito elencate

OBIETTIVI DEL PROGETTO

(300-600 caratteri) Individuazione del problema trattato e del contesto in cui colloca

Il progetto C-NEUTROPOM mira a rendere la coltivazione del pomodoro da industria carbon neutral, integrando innovazioni agronomiche e organizzative lungo l'intera filiera. Attraverso l'impiego di biochar da residui agroforestali e distillato di legno, punta a ridurre l'impronta carbonica in vivaio e in campo, migliorare la fertilità del suolo e la resilienza climatica. Si propone inoltre di integrare la carbon footprint nei contratti di filiera, creando un modello replicabile di economia circolare agroalimentare.

DESCRIZIONE SINTETICA DELLE SINGOLE AZIONI DEL PROGETTO

Illustrare le attività previste del progetto di innovazione suddivise per:

- Esercizio della cooperazione

Garantisce il coordinamento tecnico-scientifico e gestionale del progetto, con incontri periodici tra i partner, strumenti di monitoraggio e tracciabilità, redazione della reportistica e gestione dei flussi informativi. Artemis Srl coordina le attività con il supporto attivo di Salvi Vivai, BLOKW e UNIPR. Sono previsti strumenti di autocontrollo e piani correttivi per assicurare il rispetto delle tempistiche e degli obiettivi progettuali.

- Azioni Specifiche legate alla realizzazione del progetto

Azione 2 – Studi preparatori e analisi preliminari

Comprende l'analisi delle condizioni di partenza, la raccolta e l'elaborazione dei dati tecnico-economici e ambientali, e la mappatura delle fasi produttive. Serve a definire baseline, criteri di selezione dei materiali e modalità di impiego del biochar. Fornisce le basi conoscitive per impostare le attività sperimentali e valutare gli impatti agronomici e ambientali.

Azione 3.1 – Calcolo della Carbon Footprint e modello di filiera

Si occupa del calcolo dell'impronta carbonica del pomodoro lungo la filiera e della proposta di un modello contrattuale che valorizzi la sostenibilità ambientale. Include analisi LCA, simulazioni di riduzione delle emissioni e certificazione secondo gli standard ISO 14067 e 14068. BLOKW guida il calcolo tecnico, Salvi fornisce dati e supporto operativo.

Azione 3.2 – Bioeconomia circolare e substrati sostenibili

Mira alla sostituzione della torba nei substrati vivaistici con miscele a base di biochar, riducendo l'impatto ambientale e i costi. Le attività prevedono la produzione, il test e la valutazione tecnico-agronomica dei substrati, con monitoraggio in vivaio. BLOKW supporta la definizione delle miscele, Salvi cura la gestione tecnica e il controllo delle piante.

Azione 3.3 – Ricerca agronomica in campo

Prevede l'applicazione e la valutazione in campo del biochar e del distillato di legno su parcelle sperimentali di pomodoro, con rilievi agronomici, ecofisiologici e analisi di qualità del prodotto. L'Università di Parma conduce le attività scientifiche, Salvi segue la parte operativa e la gestione culturale. L'azione verifica l'efficacia delle soluzioni adottate.

- Divulgazione

Comprende un piano multicanale di comunicazione per la diffusione dei risultati del progetto. Include la creazione di una pagina web, la gestione della comunicazione su LinkedIn, la stampa di materiali informativi, l'organizzazione di un openday e di un convegno finale. Sono previste anche newsletter digitali e video brevi per aumentare la visibilità e la trasferibilità.

RIEPILOGO RISULTATI ATTESI

(max 1500 caratteri)

*Risultati principali (max 2-3 risultati **attesi** dall'attività di progetto)*

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

Il progetto C-NEUTROPOM mira a produrre risultati innovativi e trasferibili in grado di coniugare sostenibilità ambientale, efficienza agronomica e valorizzazione di filiera. I due principali risultati attesi sono:
La validazione di un modello tecnico-organizzativo per la coltivazione carbon neutral del pomodoro da industria, fondato sull'impiego di biochar e distillato di legno ottenuti da residui agroforestali. Il modello sarà supportato da evidenze sperimentali raccolte in vivaio e in pieno campo, e includerà protocolli agronomici e dati di riduzione certificata dell'impronta carbonica.

L'integrazione dell'indicatore "carbon footprint" nei contratti di filiera, grazie allo sviluppo di una proposta tecnica e contrattuale condivisa con i principali attori del settore. Ciò consentirà una nuova forma di valorizzazione del prodotto agricolo, fondata su criteri ambientali certificabili.

Gli utilizzatori finali – in primis le imprese agricole, i tecnici di campo e le OP – potranno applicare direttamente i risultati per migliorare le prestazioni ambientali delle coltivazioni e accedere a nuovi canali di mercato sensibili alla sostenibilità. Il progetto fornirà strumenti operativi, materiali tecnici e modelli contrattuali utili anche per la replicazione su altre colture e in altri contesti produttivi regionali.

ABSTRACT english

Project objectives

The C-NEUTROPOM project aims to achieve carbon-neutral cultivation of processing tomatoes by integrating agronomic and organizational innovations across the entire value chain. Through the use of biochar from agroforestry residues and wood distillate, it seeks to reduce the carbon footprint in nurseries and open fields, improve soil fertility, and enhance climate resilience. The project also aims to embed carbon footprint criteria into supply chain contracts, creating a replicable model of circular agri-food economy.

Description of project activities

- **Cooperation Management**

Ensures the scientific, technical, and administrative coordination of the project through regular partner meetings, monitoring tools, reporting, and information management. Artemis Srl leads the coordination with active involvement from Salvi Vivai, BLOKW, and UNIPR. Monitoring tools and corrective plans are in place to ensure timely progress and goal alignment.

- **Specific Actions for the project realization**

Action 2 – Preparatory Studies and Preliminary Analysis

Includes the analysis of the initial conditions, collection and processing of technical, economic, and environmental data, and mapping of production phases. It defines the baseline, selection criteria for materials, and biochar usage guidelines. The action provides the knowledge base to guide the experimental phases and impact evaluations.

Action 3.1 – Carbon Footprint Calculation and Supply Chain Model

Focuses on calculating the carbon footprint of processing tomato production and proposing a contract model that rewards environmental sustainability. It includes LCA analysis, emission reduction simulations, and certification under ISO 14067 and 14068. BLOKW leads the technical work, supported by Salvi's data and operations.

Action 3.2 – Circular Bioeconomy and Sustainable Substrates

Aims to replace peat in nursery substrates with biochar-based blends to reduce environmental impact and costs. Activities include production, testing, and technical-agronomic evaluation of substrates, with nursery monitoring. BLOKW supports blend development, while Salvi oversees technical management and plant monitoring.

Action 3.3 – Agronomic Field Research

Involves field application and evaluation of biochar and wood distillate on tomato plots, including agronomic and eco-physiological surveys and quality analysis. The University of Parma leads scientific work; Salvi manages field operations. The action validates the effectiveness of the applied innovations.

- **Dissemination**

Implements a multichannel communication plan to disseminate project results. Activities include a dedicated website, LinkedIn updates, printed materials, an open day, and a final conference. Digital newsletters and short videos are also planned to enhance visibility and foster transferability.

Expected results

The C-NEUTROPOM project aims to deliver innovative and transferable results that combine environmental sustainability, agronomic efficiency, and supply chain valorization. The two main expected outcomes are:

The validation of a technical and organizational model for the carbon-neutral cultivation of processing tomatoes, based on the use of biochar and wood distillate derived from agroforestry residues. The model will be supported by experimental evidence collected in both nursery and open field, and will include agronomic protocols and certified carbon footprint reduction data.

The integration of the "carbon footprint" indicator into supply chain contracts, through the development of a technical and contractual proposal shared with key industry stakeholders. This will enable a new form of product valorization based on certifiable environmental criteria.

End users—primarily farmers, field technicians, and producer organizations—will be able to directly apply the results to improve the environmental performance of their crops and access new sustainability-driven market channels. The project will provide operational tools, technical materials, and contract models that can be replicated for other crops and production contexts at the regional level.

OPZIONALE

INFORMAZIONI ADDIZIONALI

In italiano

Informazioni relative a specifici contesti nazionali/regionali che potrebbero essere utili a scopi di monitoraggio.

COMMENTI ADDIZIONALI

In italiano

Campo libero per commenti aggiuntivi del beneficiario relativi ad es. a elementi che possono facilitare o ostacolare l'applicazione dei risultati, o relativi a suggestioni future.

COMMENTI ADDIZIONALI in inglese