

## SCHEMA DI SINTESI INIZIALE PROGETTO REMUNERA

**TITOLO:** Monitoraggio economico dei processi produttivi agricoli con focus sui costi di meccanizzazione e sulle tecniche di agricoltura blu delle colture estensive

**ACRONIMO:** REMUNERA - monitoRaggio EconoMico prodUzioNE agRicola

**TITLE:** Economic monitoring of agricultural production processes with a focus on mechanization costs and blue farming techniques for extensive crops

**EDITOR:** Dott. Valeri Altamura.

### RESPONSABILE SCIENTIFICO DEL PROGETTO

Cognome BERTAZZOLI  
 Nome ALDO  
 Telefono +39 320 18 39 350  
 PEC \_\_\_\_\_  
 e-mail aldo.bertazzoli@unibo.it  
 Codice Fiscale BRTLDA 59L19 B157Q  
 Ente di appartenenza UNIBO

### RESPONSABILE ORGANIZZATIVO DEL PROGETTO

Cognome ALTAMURA  
 Nome VALERIA  
 Telefono 3755830392  
 PEC amministrazione@pec.rinova.eu  
 e-mail valtamura@rinova.eu  
 Codice Fiscale LTMVLR80R70G482Q  
 Ente di appartenenza RINOVA

### PARTNERS DI PROGETTO COSTITUENTI IL GRUPPO OPERATIVO:

Ruolo	Soggetto	T	FORM A G	CUUA	P. IVA	SEDE	LEG.R AP	TEL PEC
CAPOFI LA	Granfrutta Zani	O P	Soc. Coop. Agricola	8,2E+07	8,2E+07	Via Monte Sant'Andr ea 4  Faenza RA	Giuliano Donati	0546.695211 granfruttazani@pec.granfruttaz ani.it
PE1	ORTICOLTI	I	Cooperati va Sociale			Giuditta Trezza		
PE2	TERREME RSE	I	Società Cooperati va	6988039 1	Via Cà del Vento n. 21 Bagnacav allo RA	Marco Casalini	54.568.111	amministrazione@pec.terremer se.it

PE3	APOFRUIT	I	Società Cooperativa			Mirco Zanotti	0547 414111	apofruit@legalmail.it
PE4	ETABETABIO	I	Cooperativa Sociale	2693431203	Via San Donato 178/2b-40127 BO	Juan Crous ramio	051 6340474	info@etabeta.coop
PE5	RI.NOVA	R	Società Cooperativa	1949450405	Via dell'Arrigoni, 120 Cesena FC	Stefano Lazzarini	547.313.511	amministrazione@pec.rinova.eu
PE6	DINAMICA	F	S.C.A.R.L	4237330370	Via Bigarini, 3 Bologna	Adelfo Magnavacchi	51.360.747	info@dinamica-fp.it
PE7	UNIBO	R	Ente di diritto pubblico	8E+10	1,1E+09	Via G. Fanin 40-50 Bologna (BO)	Aldo Bertazzoli	512.096.350 distal.dipartimento@pec.unibo.it
PE8	Cantina di Forlì-Predappio	I	Soc. Coop Agricola.	1,4E+08	1,4E+08	Via Due Ponti, 13 - 47122 Stradario 47069 Forlì FC	Lazzarini Stefano	3358166580 cantinaforlipredappio@pec.it
PE9	AGRINTESA	I	Soc. Coop Agricola.	8,4E+07	8,4E+07	Via G. Galilei, 15 Faenza RA	Aristide Castellari	0546619111 agrintesa@pec.agrintesa.it
PE10	CAPA Cologna	I	Società Cooperativa Agricola	2E+08	1,5E+08	Riva Del Po (FE) via Fossa Lavezzola 83	Alberto Stefanati	532.833.784 posta.certificata@pec.capacologna.it
PE11	Società Agricola Fattoria Dell'Agape di Ghirardello Gino e Caprili Patrizia	I	Soc. semplice	2E+09	1,7E+09	Fiscaglia (FE) Via Ribega 14	Gino Ghirardello	3801840928 agape@pec.confagricoltura.com

**PAROLE CHIAVE:**

16 Climate change (incl. GHG reduction, adaptation and mitigation, and other air related issues) / Cambiamenti climatici (inclusi riduzione, adattamento e mitigazione dei gas serra e altre questioni legate all'aria)

23 Equipment and machinery / Attrezzature e macchinari

24 Competitiveness/new business models / Competitività e nuovi modelli di business

**CICLO DI VITA PROGETTO:** 01/09/2024 - 01/09/2027



Cofinanziato  
dall'Unione europea



Regione Emilia-Romagna

**COSTO TOTALE DEL PROGETTO: 399.941,97**

**CONTRIBUTO TOTALE: 282.714,10**

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA** livello NUTS3 (province) Bologna, Forlì-Cesena, Modena, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini.

## **ABSTRACT:**

### **❖ Obiettivi del progetto.**

L'obiettivo generale consiste nel fornire agli imprenditori uno strumento affidabile per il benchmarking dei costi di produzione e dei costi di esecuzione delle operazioni colturali. Affinché l'obiettivo di progetto possa essere ritenuto soddisfatto, sarà inoltre necessario che lo strumento sia di agevole utilizzo e facilmente adattabile, da parte dell'agricoltore, alla propria realtà imprenditoriale.

Per le colture estensive in particolare, si metteranno inoltre in atto dei sistemi per ottenere la tracciabilità completa delle modalità di esecuzione delle operazioni colturali tramite l'adozione di strumenti di raccolta dati a bordo dei macchinari, in modo tale da avere una precisa quantificazione degli input colturali utilizzati e dei costi sostenuti; tali sistemi di tracciabilità verranno inoltre applicati ad una prova di efficacia di cover crops per la sostenibilità ambientale del diserbo delle colture estensive primaverili-estive.

Per le colture intensive e per talune pratiche colturali per le quali non è possibile disporre di un sistema di raccolta automatica dei dati, si procederà all'acquisizione delle informazioni sulla base di schede giornaliera delle attività, integrate con la documentazione tecnico-amministrativa (quaderno di campagna).

### **❖ Descrizione sintetica delle singole azioni del progetto**

Le Attività del Progetto prevedono:

- Esercizio della Cooperazione;
- Il monitoraggio dei costi di produzione per la gestione aziendale
- L'implementazione dell'Applicazione web Agricosti
- Un approfondimento sul costo dell'innovazione
- Il Ruolo delle cover crops nel contenimento delle infestanti su colture estensive per la sostenibilità ambientale delle tecniche di diserbo
- Un'attività di sostenibilità sociale in n. 2 imprese agricole
- Divulgazione dei risultati
- Formazione

❖ **Riepilogo risultati attesi:**

- Costo di produzione medi, ordinari in configurazione a costo pieno relativi a NNN profili di prodotto (specie, cultivar, luogo di produzione e parametri tecnici);
- Elenco dei parametri rispetto ai quali prevedere la personalizzazione dei costi, che permetta di adeguare la stima alle specifiche condizioni di ciascuna impresa;
- Algoritmo per la stima dei costi in funzione dei parametri selezionati e dei relativi livelli imputati da ciascun agricoltore;
- Prezziario aggiornato.
- Nuova App Agricosti;
- Short guide per l'attività di benchmarking, dei costi aziendali, rispetto ai costi standard.
- Banca dati che include tutti i parametri fondamentali acquisiti durante le attività colturali svolte;
- Algoritmo di machine learning per l'analisi automatizzata dei dati CANBUS/ISOBUS;
- Strumenti farmer-friendly che consentiranno il monitoraggio puntuale delle performance ambientali ed economiche di una flotta di macchine agricole.
- Report sugli effetti nei confronti delle erbe infestanti e sulla sostenibilità ambientale delle diverse tecniche di controllo adottate (convenzionale con glifosate, sole lavorazioni, inserimento cover crop).
- Linee guida per l'inserimento di cover crops nelle rotazioni colturali, con evidenziazione dei conseguenti processi di razionalizzazione degli input energetici e delle possibili utilità ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici.
- Format dell'evento di educazione agro-ambientale e alla sostenibilità (il format sarà propedeutico alla realizzazione dell'evento stesso che viene descritto nell'azione 4.2. - Comunicazione-disseminazione).
- Materiale di supporto all'evento: es. scheda per la registrazione dei dati della contabilità (operazione, tempi impiegati, ecc.).

## ABSTRACT:

### ❖ Project objectives

The general objective is to provide entrepreneurs with a reliable tool for benchmarking production costs and the costs of carrying out cultivation operations. In order for the project objective to be considered satisfied, it will also be necessary for the tool to be easy to use and easily adaptable by the farmer to his own business reality.

For extensive crops in particular, systems will also be put in place to obtain complete traceability of the methods of carrying out cultivation operations through the adoption of data collection tools on board the machinery, in such a way as to have a precise quantification of the inputs crops used and costs incurred; these traceability systems will also be applied to an effectiveness test of cover crops for the environmental sustainability of weeding of extensive spring-summer crops.

For intensive crops and for certain cultivation practices for which it is not possible to have an automatic data collection system, information will be acquired on the basis of daily activity sheets, integrated with the technical-administrative documentation (notebook countryside).

### ❖ Description of project activities

The Project Activities include:

- Management
  - Monitoring of production costs for company management
- The implementation of the Agricosti web application
- An in-depth look at the cost of innovation
- The role of cover crops in the containment of weeds on extensive crops for the environmental sustainability of weed control techniques
- One social sustainability activity in n. 2 agricultural businesses
- Dissemination of results
- Training and consultancy activities.

### ❖ Expected results

- Average production costs, ordinary in full cost configuration relating to NNN product profiles (species, cultivars, place of production and technical parameters);
- List of parameters for which costs can be customized, which allows the estimate to be adapted to the specific conditions of each company;
- Algorithm for estimating costs based on the selected parameters and the relative levels attributed

by each farmer;

- Updated price list.
- New Agricosti App;
- Short guides for benchmarking company costs compared to standard costs.
- Database that includes all the fundamental parameters acquired during the cultivation activities carried out;
- Machine learning algorithm for the automated analysis of CANBUS/ISOBUS data;
- Farmer-friendly tools that will allow timely monitoring of the environmental and economic performance of a fleet of agricultural machinery.
- Report on the effects on weeds and on the environmental sustainability of the various control techniques adopted (conventional with glyphosate, tillage only, cover crop insertion).
- Guidelines for the inclusion of cover crops in crop rotations, highlighting the consequent processes of rationalization of energy inputs and possible benefits for the purposes of adaptation to climate change.
- Format of the agro-environmental and sustainability education event (the format will be preparatory to the realization of the event itself which is described in action 4.2. - Communication-dissemination).
- Event support material: e.g. card for recording accounting data (operation, times taken, etc.).