Scheda Proposta Progetto

CIP EDGOQK

Dati proposta

Acronimo	TWINCORE-FRUIT CTRL (rev.1)
Titolo	Twin digitale, Intelligenza Artificiale e tracciabilità intelligente per la riconfigurazione quality-driven dei processi di abbattimento e della cold chain della frutta in pezzi.
Durata in mesi	36

Descrizione

TWINCORE FRUIT CTRL è un progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale finalizzato alla codifica e all'implementazione di un sistema intelligente per la **riconfigurazione dei processi di abbattimento, confezionamento e frigo-conservazione di frutta in pezzi**, orientato congiuntamente all'efficienza del processo e alla preservazione della qualità del prodotto. Il progetto mira ad integrare il contributo dei modelli simulativi termofisici quali i **twin digitali, sistemi di supporto alle decisioni, algoritmi di intelligenza artificiale e sensori di tipo RFID**, assumendo come unità di analisi il sistema **prodotto–packaging–processo–cold chain**. Elemento preliminare e qualificante della ricerca è l'**individuazione e la validazione sperimentale di marker biologici, fisico-chimici, microbiologici e qualitativi** capaci di rappresentare, per le differenti matrici considerate, gli effetti tecnologicamente significativi della storia termo-temporale subita. Tali marker costituiscono il necessario riferimento sperimentale rispetto al quale valutare le alternative di processo: l'ottimizzazione dell'abbattimento non può infatti essere ricondotta esclusivamente alla minimizzazione del tempo, dell'energia o del costo, ma deve essere condotta verificando che le condizioni individuate consentano di raggiungere e mantenere **livelli qualitativi misurabili e preventivamente definiti**.

Stato	INVIATA
Proponente	CAGGIA, Cinzia
Struttura proponente	DI3A
Ambito	NAZIONALE
Ente finanziatore	Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT)
Bando di riferimento	Scoperta Imprenditoriale II, 2026-D.M. 19 maggio 2026 e D.D. 6 agosto 2026
Capofila	Agrisicilia S.P.A.
Partner	UNICT

Dati economici

Costo complessivo	€ 1.796.400
Finanziamento complessivo atteso	€ 1.257.300
Finanziamento previsto UNICT	€ 360.000
Cofinanziamento previsto UNICT	€ 240.000

Componenti (10)

#	Nominativo	Ruolo	Carriera**	Struttura	ERC	Ore*
1	CAGGIA, Cinzia	RESP_SCIENTIFICO	PO	DI3A	LS	750
2	CHIACCHIO, FERDINANDO	COMPONENTE	PA	DIEEI	PE	500
3	CELANO, GIOVANNI	COMPONENTE	PA	DICAR	PE	188
4	COSTA, ANTONIO	COMPONENTE	PO	DICAR	PE	175
5	D'URSO, DIEGO	COMPONENTE	PA	DIEEI	PE	500
6	LONGO, DOMENICO	COMPONENTE	RU	DI3A	LS	560
7	OLIVERI, LUDOVICA MARIA	COMPONENTE	RD	DIEEI	PE	750
8	PINO, ALESSANDRA	COMPONENTE	PA	DI3A	LS	500
9	PAPPALARDO, GIOACCHINO	COMPONENTE	PO	DI3A	LS	500
10	RANDAZZO, CINZIA LUCIA	COMPONENTE	PA	DI3A	LS	570

* ore stimate
** PO - Professore Ordinario; PA - Professore Associato; RD o RM - Ricercatore TD; RU - Ricercatore

Distribuzione componenti per struttura

