

## Scheda Tecnica – Impianti Agrivoltaici Avanzati di Palazzolo dello Stella

Caratteristiche		Impianto su seminativo	Impianto su vigneto
Coltura		Seminativi a rotazione	Vite a spalliera
Superficie coinvolta [m <sup>2</sup> ]		250	333
Moduli fotovoltaici	Tipo	Tradizionali monocristallini	Bifacciali semi-trasparenti (HJT)
	Altezza da terra [m]	2,55 (min a 55°)	2,55 (min a 55°)
	Potenza modulo [kW <sub>p</sub> ]	0,630	0,380
	Numero di moduli	26	54
	Potenza impianto [kW <sub>p</sub> ]	16,38	20,52
Coltura sottostante		Seminativi a rotazione	Sauvignon / Müller-Thurgau
Trasparenza moduli		N/A	~39%
Sistema di inseguimento		Tracker monoassiale	Tracker monoassiale
Orientamento asse tracker		Sud-Nord	Sud-Nord
Struttura		Acciaio zincato, cemento-free	Acciaio zincato, cemento-free
Sistema di fissaggio		Infissaggio senza uso di calcestruzzo	Infissaggio senza uso di calcestruzzo
Innovazioni		Compatibilità con meccanizzazione	Cappottine, robot tagliaerba, UVC, effetto microclima
Sensori per il monitoraggio		Microclima di base	- Microclima avanzato (bagnature, gocciolamenti, temperatura, umidità relativa) in direzioni e ad altezze diverse - radiazione solare - accrescimento fogliare - superficie fogliare - temperatura chioma (IR termico)  Elaborazioni automatiche mediante AI come stima dello stress idrico e termico.

### Un impianto agrivoltaico avanzato senza precedenti... nel vigneto

Grazie ai moduli semitrasparenti di nuova generazione e al sistema di monitoraggio più avanzato mai installato su una coltura viticola in Europa, l'agrivoltaico di Palazzolo dello Stella rappresenta un caso unico. "Foglie elettroniche", camere 3D e intelligenza artificiale permettono di osservare in tempo reale come cambiano microclima, crescita e salute della vite sotto i pannelli.

#### Soggetti Coinvolti

- **Ambito di svolgimento:** SISSAR, finanziato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
- **Coordinamento:** APE FVG
- **Supporto tecnico e scientifico:** ERSAR FVG, Università di Udine
- **Sistema di monitoraggio avanzato:** CET Electronics
- **Progettazione e realizzazione:** AKREN S.r.l