

**SVILUPPO
AGRIVOLTAICO**
Udine, sei
maggio 2025



• **L'IMPIANTO
AGRIVOLTAICO
SPERIMENTALE
AVANZATO SISSAR**
di **PALAZZOLO DELLO
STELLA**



REGIONE FVG
SISSAR 2025

L'IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO DI PALAZZOLO DELLO STELLA



- Sistema di produzione di energia elettrica **integrato** su seminativo e vite
- Legge regionale 23 febbraio 2006 n.5 Sistema integrato dei servizi di sviluppo agricolo e rurale (SISSAR) Programmazione del SISSAR per il 2025.
- Direzione centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche Regione FVG
- ERSA – Ente Regionale Sviluppo Agricoltura – Gorizia Dott. Valentino Volpe Dottoressa Selena Tomada
- Università degli Studi di Udine – Prof. Paolo Sivilotti
- Agenzia Per l'Energia del Friuli Venezia Giulia
- Akren s.r.l. Bologna
- CET Electronics Zenson di Piave
- Azienda agricola Weldan vignaioli in Friuli- San Vito al Tagliamento

BREVE RICHIAMO SULLE CARATTERISTICHE DELL'AGRICOLTAICO AVANZATO

- **REQUISITI A** Per definito impianto agrivoltaico sistema progettato in modo da consentire l'integrazione fra produzione agricola ed elettrica , oltre ai criteri di posizionamento
- **REQUISITO B** La produzione di energia non deve interferire nel tempo con l'attività agricola o pastorale –B1 continuità dell'attività agricola sul terreno con produzione SO pari o superiore a quella pre-esistente e B2 Producibilità elettrica pari almeno al 60% di un impianto FV standard
- **REQUISITO C** I moduli sono elevati da terra , adottano soluzioni integrate devono consentire soluzioni innovative sia per la produzione di energia che per la produzione agricola (m. 2,10 per i pannelli non verticali e m 1,30 per i pannelli fissi verticali)

REQUISITI D ed E – MONITORAGGIO NEL TEMPO DEL SISTEMA

D1- risparmio idrico – risparmio in termini d'uso di acqua irrigua

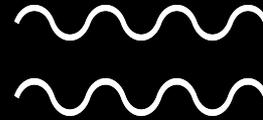
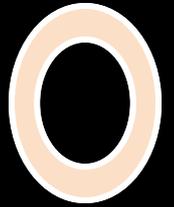
D2- Continuità attività agricola - terreni a fascicolo, con reddito da Standard Output maggiore o pari di quello ante realizzazione impianto

E1 – Recupero fertilità del suolo (riguarda il recupero dei terreni non coltivati, oppure particolari coltivazioni)

E2 Microclima : rilevazione umidità , velocità del vento, misurazione della luminosità, della fitoevapotraspirazione, tenore in zuccheri dei prodotti, minori residui legati a riduzione trattamenti antiparassitari.

E3 Resilienza ai cambiamenti climatici – Valutazione di rischi ambientali connessi con l'impianto. Inserire nel progetto generale fattori di miglioramento delle condizioni del contesto

IL MODELLO

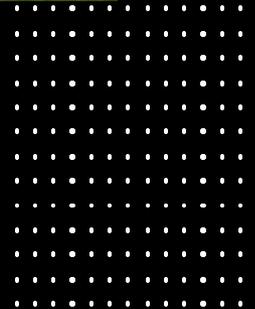


**L'impianto si propone di
approfondire lo studio
delle relazioni fra coltura
e produzione energia da
agrivoltaico**

**Con focus sulle produzioni
agricole:**

**Quantità e qualità dei
prodotti**

Su colture praticate in FVG



Il Modello che si intende sviluppare intende

- Favorire la realizzazione di impianti tendenzialmente «piccoli» in grado di integrare il reddito degli agricoltori
- Piuttosto che il modello del fotovoltaico a terra proposto da investitori di gruppi, Fondi di investimento e similari
- Introdurre elementi che vadano a ridurre l'input di antiparassitari ed energia nel sistema

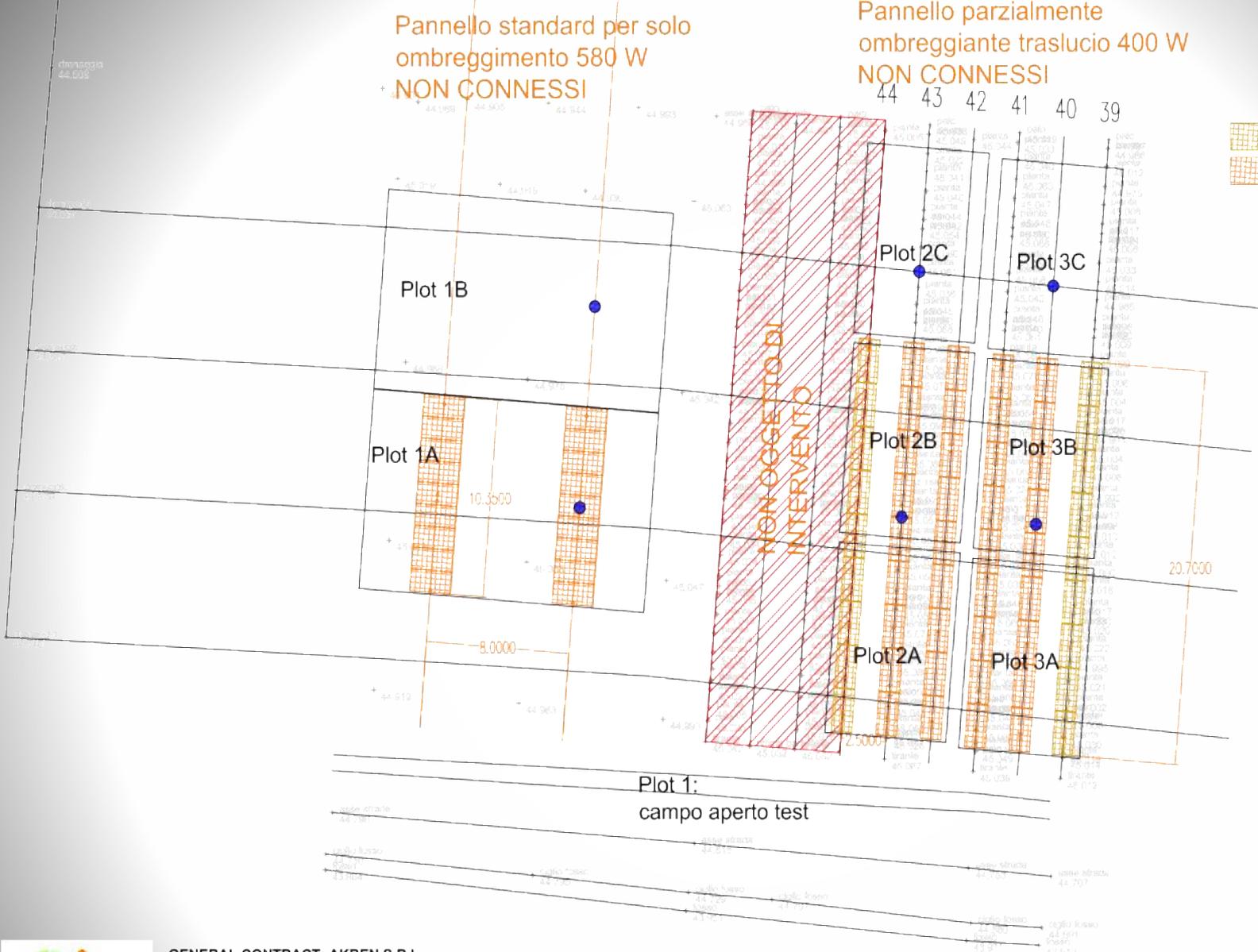
ALTRI ELEMENTI QUALIFICANTI

- Autoconsumare parte dell'energia prodotta, (anche con accumulatori)
- Inserimento agricoltura di precisione



Pannello standard per solo ombreggiamento 580 W
NON CONNESSI

Pannello parzialmente ombreggiante traslucido 400 W
NON CONNESSI



-  agrivoltaico con cappottina ai lati
-  agrivoltaico

- Legenda**
- 1A: Campo aperto AgriFV
 - 1B: Campo aperto controfattuale
 - 2A: Merlot AgriFV (con cappottina)
 - 2B: Merlot AgriFV senza cappottina
 - 2C: Merlot controfattuale
 - 3A: Müller-Thurgau (con cappottina)
 - 3B: Müller-Thurgau senza cappottina
 - 3C: Müller-Thurgau controfattuale
 -  Punto di monitoraggio

Plot 1:
campo aperto test

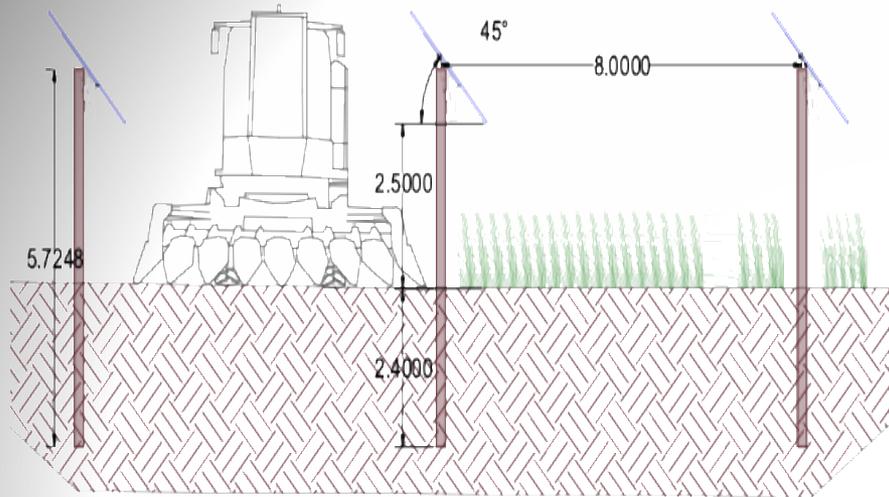
GENERAL CONTRACT: AKREN S.R.L.

Piazza dei Martiri 1943-1945, 1/2
40121 Bologna
P.IVA 03933811204
Tel: 334.6743019
PEC: akren@pec.postamsw.it

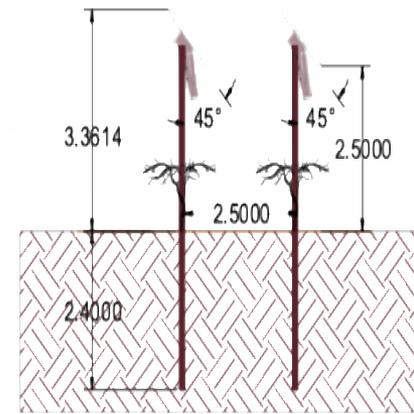


Titolo:	LAYOUT SU RILIEVO					
Proprietà:	Agenzia per l'Energia del Friuli Venezia Giulia					
Elaborato da:	D.R.	Scala	a/n	Data	Agosto 2024	

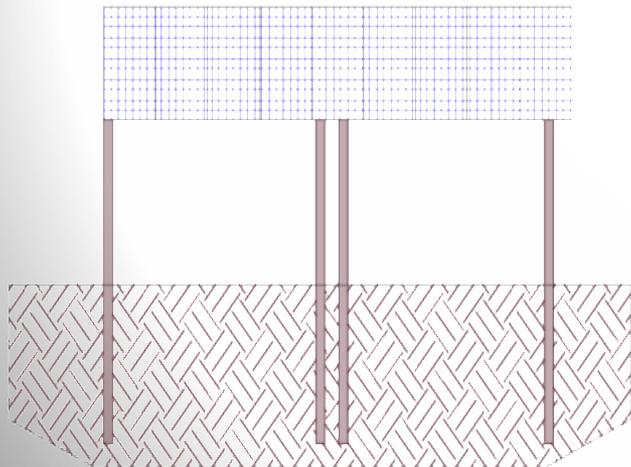
Prospetto Sistema Agrivoltico - SEMINATIVO - SEZIONE ORIZZONTALE



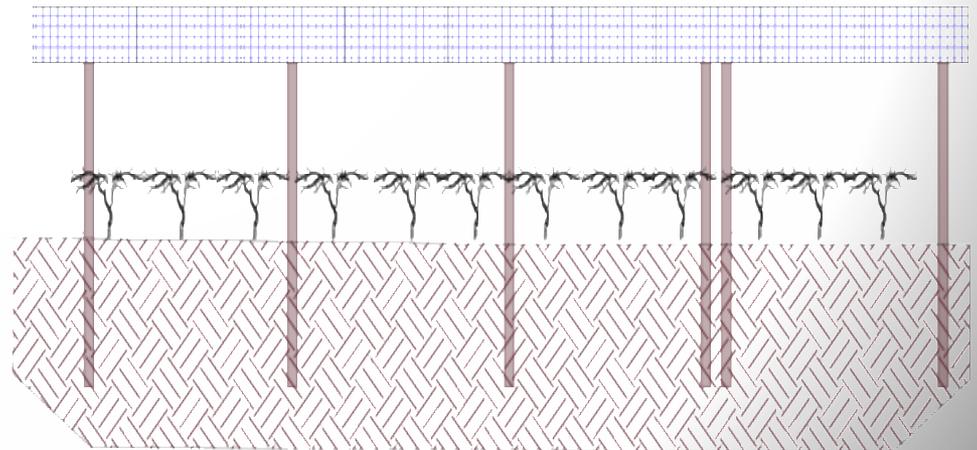
Prospetto Sistema Agrivoltico - VIGNETO - SEZIONE ORIZZONTALE



Prospetto Sistema Agrivoltico - SEMINATIVO - SEZIONE VERTICALE



Prospetto Sistema Agrivoltico - VIGNETO - SEZIONE VERTICALE



















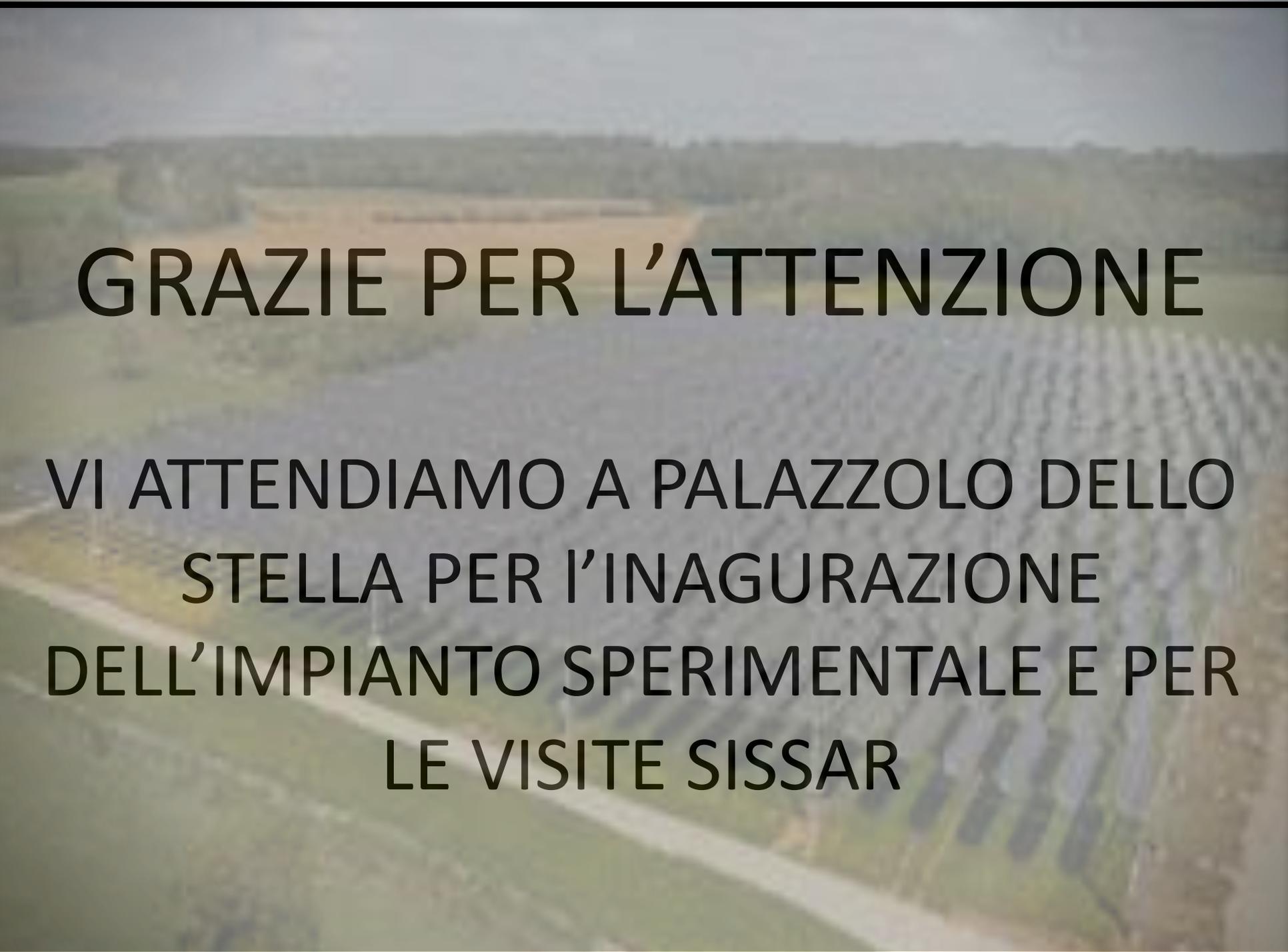




UN SISTEMA VITIVOLTAICO

Oggetto di studio:

- Sviluppo della pianta (modelli 3D), misurazioni in corso d'anno
- Comportamento rispetto alle patologie più diffuse in relazione al microclima diverso
- Introduzione di ulteriori elementi nel sistema
- Tenore di zuccheri ed altri elementi qualificanti nell'uva (uve bianche-rosse)
- Lignificazione dei tralci



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

**VI ATTENDIAMO A PALAZZOLO DELLO
STELLA PER L'INAGURAZIONE
DELL'IMPIANTO SPERIMENTALE E PER
LE VISITE SISSAR**