



FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

Case Study: Agrivoltaico

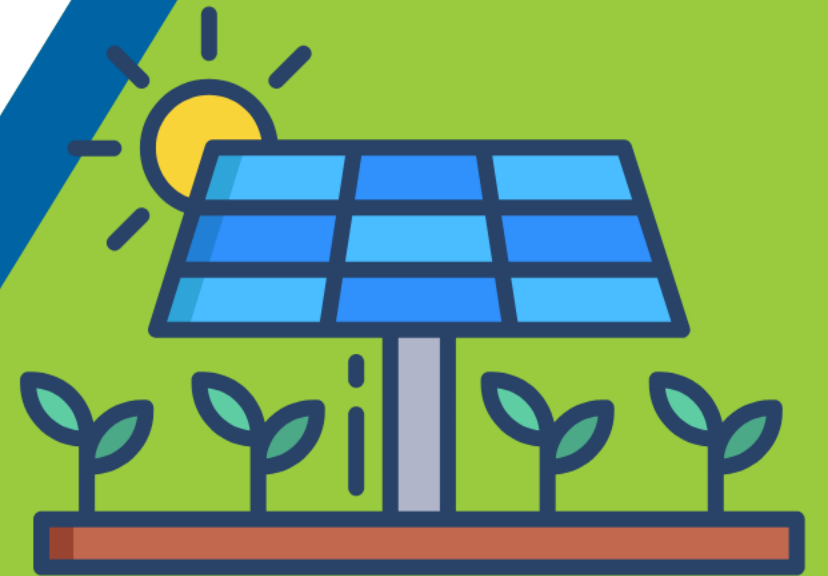
GIAMPAOLO BASSETTI

Direttore Generale Caviro

Con la sponsorizzazione di



NEOEN





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE



Con la sponsorizzazione di





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

Impianto Agrivoltaico Avanzato su Vigneto

Caviro ha deciso di intraprendere la realizzazione di un impianto Agrivoltaico sul Vigneto sperimentale adiacente la cantina di Forlì, caratterizzato da **6** varietà di vite e **2** forme di allevamento (Guyot e Cordone libero).

L'intervento ha tre obiettivi primari:

- Capire quali caratteristiche progettuali si confanno alla realizzazione di questa tipologia di impianti da inserire in un vigneto
- Verificare quali sono gli impatti agronomici dell'agrivoltaico sulla vite, sull'uva e sui sotto prodotti della vinificazione
- Evidenziare quali sono i potenziali vantaggi economici e quindi quale scalabilità potranno avere questi impianti in ambito viticolo

Con la sponsorizzazione di





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

AGRIVOLTAICO CAVIRO: L'INCONTRO TRA NATURA E TECNOLOGIA



Con la sponsorizzazione di





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE



Con la sponsorizzazione di





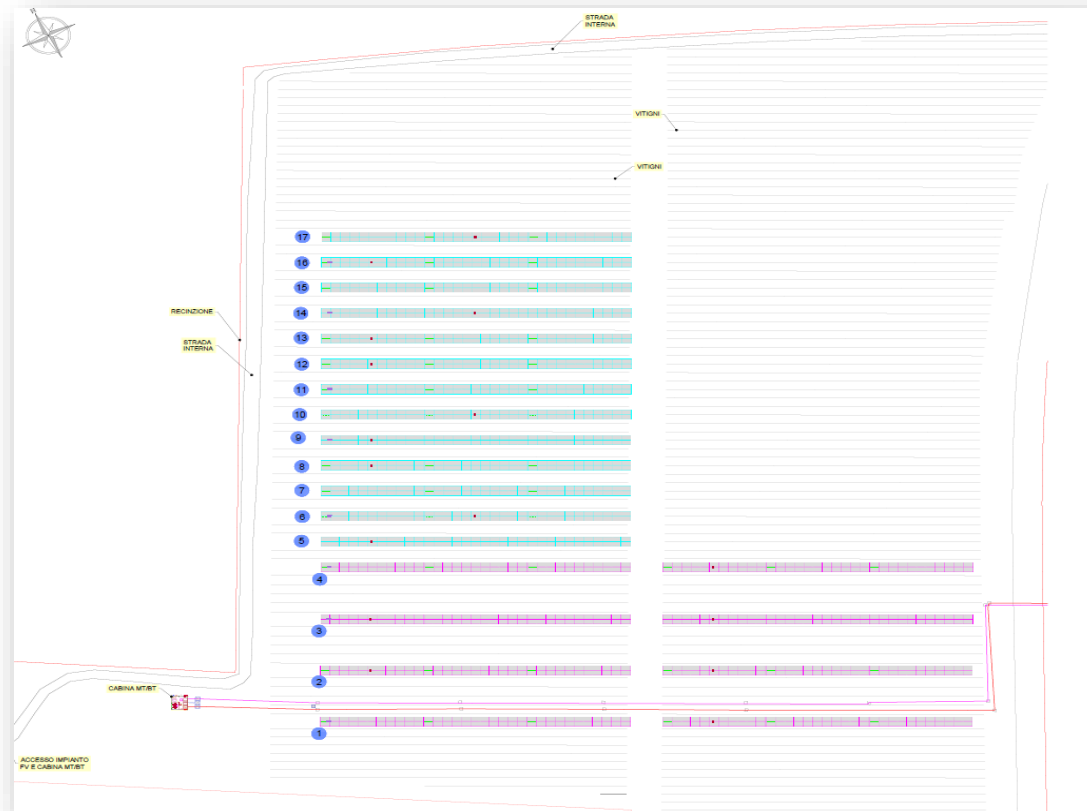
FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE



Con la sponsorizzazione di



Caratteristiche tecniche



Caratteristiche dell'impianto:

- Potenza totale: 940 kwp
- Produzione anno: 1.300 MWh
- Pannelli Bifacciali Trina modello Vertex Solar
- N.63 Tracker 22-2L (orizzontali)
- N. 39 Inseguitori Monoassiali caratterizzati da n. 858 Moduli 695 wp
- N. 24 Inseguitori Monoassiali caratterizzati da N. 528 moduli da 650 wp
- N. 8 Inverter di Stringa (HUAWEI) di potenza nominale 115 kw
- Totale pannelli 1.386

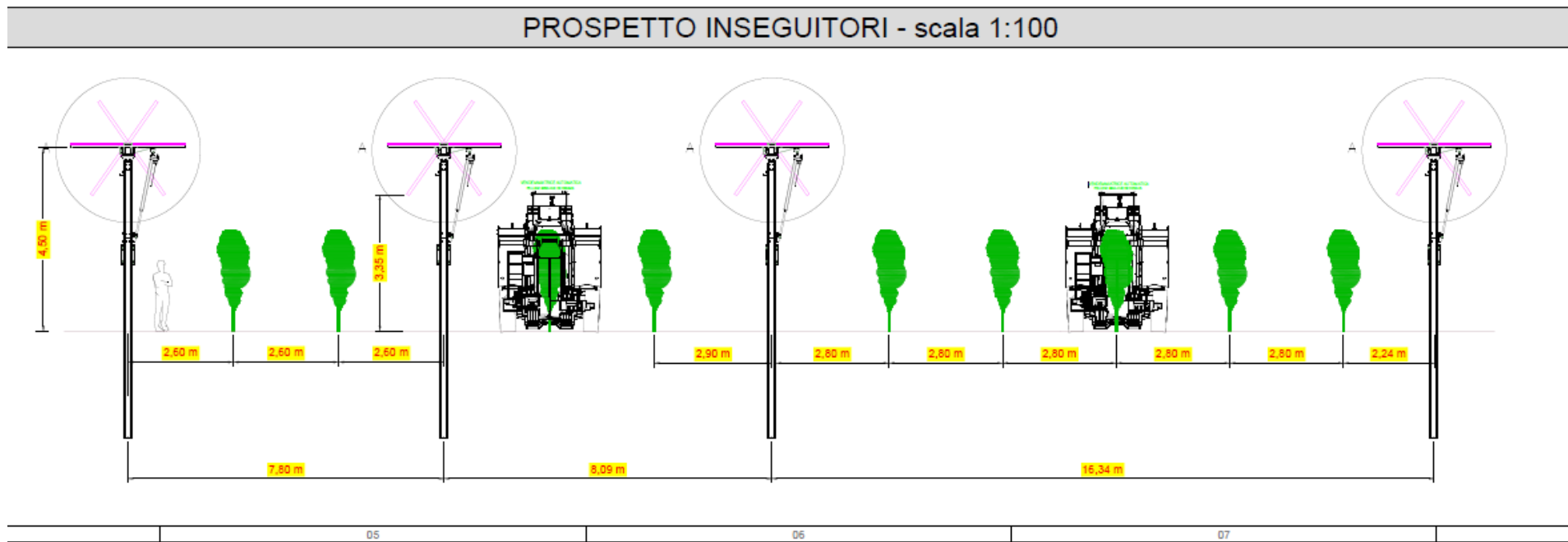
Con la sponsorizzazione di

Macro kpi progettuali

- Struttura ad **inseguimento mono assiale** composta da palo HEA (infisso 2,6 mt nel terreno e 4,5 mt in elevazione) realizzato in acciaio zincato a caldo, sovrastruttura in acciaio corten per il sostegno dei moduli fotovoltaici che si fissano al tubo di rotazione il quale è realizzato in acciaio zincato a caldo.
- Inseguitore calcolato per resistere a 25m/s di vento in qualunque posizione di lavoro; software e hardware per inseguimento solare secondo calendario astronomico specifico del sito, dotato di interfaccia web per la gestione remota dell'inseguitore e relativo **monitoraggio istantaneo** ed eventuali allarmi.
- Il sistema si posiziona nella posizione di sicurezza alla **velocità di 60 km/h**; resistenza dell'inseguitore in posizione di sicurezza (orizzontale) 140 km/h; inseguitore progettato e dimensionato per una vita utile di 25 anni sulle parti strutturali principali.

Con la sponsorizzazione di

Sesto di impianto



Con la sponsorizzazione di



FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

Ricerca e innovazione sono nel nostro DNA



Con la sponsorizzazione di



NEOEN





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

Obiettivi Attesi dal Campo Sperimentale

Garantire qualità e continuità delle attività agricole totalmente coesistente e compatibile con un sistema di produzione di energia da fonte rinnovabile totalmente integrata.

Efficacia sulla produzione agricola su varie tipologie di vigneto:

- Illuminazione (PAR): corretto apporto luminoso per una sufficiente fotosintesi, ridotte scottature
- Evapotraspirazione: risparmio di acqua e migliore equilibrio sulla pianta, riduzione degli stress idrici
- Gestione del vigneto a livello fitosanitario
- Rese quali-quantitative uva, riduzione degli impatti delle gelate primaverili
- Riduzione dei danni da grandine e vento

Con la sponsorizzazione di



DSS – Decision Support System

- Dss professionale per la gestione sostenibile 4.0 della vite
- Funzionalità per la gestione dell'inclinazione dei pannelli agrivoltaici
- Funzionalità automatizzazione interventi irrigui
- Strumentazione e sensori



Con la sponsorizzazione di

Cosa monitoreremo?



Con la sponsorizzazione di

Come funziona un DSS

I **DSS** sono sistemi di digital farming che forniscono consigli e allarmi specifici, efficaci e puntuali integrando dati e informazioni di diversa origine



Con la sponsorizzazione di



FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE



Con la sponsorizzazione di





FEDERAZIONE NAZIONALE IMPRESE
ELETTROTECNICHE ED ELETTRONICHE

CAVIRO

Grazie dell'attenzione.

Con la sponsorizzazione di



NEOEN

