

Genova, lì 21/05/2021

Spettabile Azienda,

OFFERTA SPECIALE VIGNETI

Mappatura multispettrale con drone e fornitura mappe

In occasione del ns progetto con Agris Sardegna di rilevazione di alcuni vigneti sardi

DESCRIZIONE SERVIZIO (segue una descrizione dettagliata della metodologia).

Telerilevamento multispettrale con drone su **10 ha di vigneto in Sardegna.**

IL SERVIZIO COMPRENDE

- Acquisizione immagini fino a 10 ha
- Elaborazione dati multispettrali
- Una mappa tematica del vigneto a scelta tra vigore, clorofilla totale o biomassa verde
- Esportazione mappa nel formato *.jpg, *.shp (se richiesto) e tramite App Google Maps

PREZZO A VOI RISERVATO:

Contattateci per più informazioni.

Lo scrivente resta a disposizione per qualsiasi eventuale chiarimento o adattamento alle esigenze dell'Azienda.

Distinti saluti

Dott. Filippo Materazzi



Sintesi del servizio

1. Acquisizione di immagini aeree:

- a) Pianificazione della missione e realizzazione dei piani di volo;
- b) Effettuazione dei voli nelle ore centrali della giornata con drone multi-rotore a decollo e atterraggio verticale dotato di camera multispettrale radiometrica a 6 bande girostabilizzata. Il drone acquisisce migliaia di immagini in maniera automatica mantenendo una quota costante dal terreno;

2. Elaborazione delle immagini:

- a) Calibrazione radiometrica delle immagini acquisite in base alle condizioni di luce;
- b) Elaborazione aerofotogrammetrica per la generazione delle mappe di riflettanza;
- c) Elaborazione GIS delle mappe di riflettanza con procedura proprietaria personalizzata sulle esigenze dell'azienda: selezione delle chiome da analizzare ed esclusione delle interfila con algoritmo proprietario di intelligenza artificiale, applicazione degli indici di vegetazione in base agli obiettivi e realizzazione delle mappe "ad altissimo dettaglio";
- d) Valutazione della situazione sulla base dei risultati ottenuti e personalizzazione delle mappe in base alle esigenze di utilizzo;
- e) Realizzazione mappe semplificate a zone colorate a seconda delle necessità di utilizzo dell'azienda;

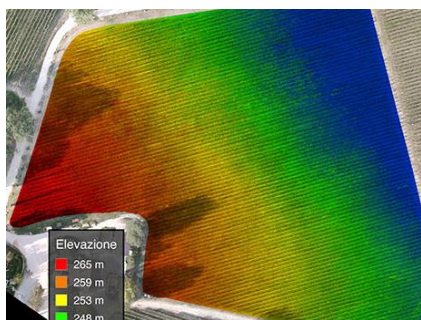
3. Consegna dei risultati:

- a) Consegna delle mappe (*) semplificate a zone in formato .jpg con legenda e in .kmz per l'utilizzo in campo tramite app Google Maps;
- b) Consegna delle mappe (*) "ad altissimo dettaglio" in formato .jpg con legenda;
- c) Se richiesto, consegna delle mappe* in formato .shp per l'utilizzo sui macchinari con tecnologia a rateo variabile (VRT);
- d) Accesso alla piattaforma cloud JP Droni per la visualizzazione online delle mappe realizzate (**).

(*) Le mappe indicate nel preventivo

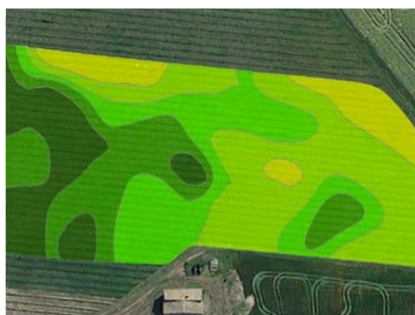
(**) Se identificato nel preventivo

Seguono alcuni esempi delle principali **mappe di gestione del vigneto** che possiamo realizzare, elaborate a partire dai dati da drone acquisiti in vigna:



Modello della superficie

Mostra i dislivelli del terreno tramite una scala di colori. Utile a comprendere come questi influenzano lo sviluppo delle viti e le patologie.



Clorofilla

Divide il vigneto in base al contenuto di clorofilla totale nelle foglie, correlata con la capacità fotosintetica, con lo stato fisiologico delle piante e indirettamente con lo stato dei nutrienti.



Maturazione tecnologica

Suddivide il vigneto in zone con differente rapporto fra contenuto zuccherino e acidità totale nell'uva. Può essere usata per il campionamento dell'uva e per pianificare una vendemmia e/o una vinificazione separata.



Vigore

Separa il vigneto in base al vigore delle piante, correlato, ad esempio, con la fertilità del suolo e con la disponibilità di acqua.



Stress

Segnala con precisione i livelli critici di stress biotico e abiotico della vite, così da poter verificare tempestivamente il problema in vigna e pianificare la giusta strategia.



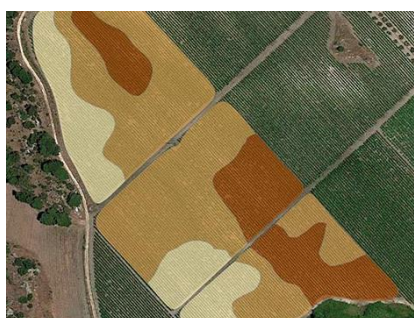
Antociani

Separa il vigneto in base alla concentrazione di antociani nell'uva. Può essere usata per prelevare campioni significativi e per effettuare una vinificazione separata.



Biomassa verde

Il vigneto viene suddiviso in base alle dimensioni della chioma. Può essere utilizzata per effettuare una defogliazione differenziata o trattamenti fitosanitari differenziati.



Fertilizzazione

Ad ogni colore della mappa corrisponde una maggiore o minore quantità di fertilizzante necessario. L'obiettivo è uniformare la produzione e risparmiare sulle quantità di prodotto utilizzato.