



## FOTOGRAMMETRIA AEREA CON DRONE

L'utilizzo del drone per la fotogrammetria aerea in ambito industriale ed ingegneristico ha rivoluzionato il modo di operare. In pochissimo tempo siamo in grado di effettuare dei rilievi tridimensionali di vaste dimensioni, con risoluzioni che arrivano al di sotto del centimetro per pixel. Tramite l'elaborazione con software professionali e l'ausilio ed integrazione di punti GPS a terra, siamo in grado di avere dei modelli georeferenziati ed orientati nello spazio esterno.

Questi modelli sono perfettamente interrogabili per quanto riguarda il calcolo di volumi, misurazioni in generale, DEM (Modello digitale elevazione terreno) e creazione di ortofoto.

La ricostruzione di modelli 3D di edifici/aree d'interesse, ha il fine di ricostruire una struttura o un'area in modo da poter:

- monitorare lo stato di manutenzione;
- programmare interventi futuri senza dover tornare sul posto spesso e volentieri distante o, nel campo archeologico, impossibili da raggiungere nel caso di interrimento.

Il processo avviene mediante sovrapposizione delle immagini catturate in volo. A seconda delle vostre esigenze, è possibile aumentare e diminuire la sovrapposizione delle stesse col fine di ottimizzare i tempi di volo ed elaborazione. L'utilizzo di un drone per la fotogrammetria aerea si differenzia da quella effettuata con aerei di piccole dimensioni o elicotteri per la possibilità di volare ad altezze più basse e tra ostacoli che non sarebbe possibile evitare con i metodi tradizionali, fonte di disturbo nella maggior parte dei casi.

La mia esperienza e collaborazione con ingegneri, geometri ed architetti, nel rilievo di aree difficilmente accessibili a piedi (corsi d'acqua, terreni scoscesi e con arbusti) ha evidenziato un'estrema utilità, fornendo dei dati sorprendenti per la maggior parte dei casi.

Ulteriore applicazione della fotogrammetria aerea con drone è quella dell'agricoltura di precisione, dove possiamo ottenere delle mappe di vigore delle colture applicando lo stesso procedimento con il supplemento di camere multispettrali/iperpettrali e termiche.

Per maggiori informazioni visita la sezione dedicata all'agricoltura di precisione!