



Corso di Termografia con Drone



FLIR



PROGRAMMA CORSO

1 Giorno (8H)

Questo corso è rivolto a **professionisti** che desiderano specializzarsi in **termografia per ispezioni** di impianti nel **settore energetico** (fotovoltaico, elettrodotti, teleriscaldamento) ed edile (coibentazione, infiltrazioni dispersioni per classificazione energetiche e molto altro ancora.)

Oltre ad **un'importante parte teorica** iniziale verranno svolti degli **esercizi a livello pratico** come l'impostazione corretta della strumentazione prima e durante il **volo con il drone** al fine di **identificare una eventuale anomalia**.

Le operazioni di **volo con drone** saranno svolte in **modalità sia manuale che automatica** per evidenziare le potenzialità di ciascuno dei due metodi nel rilevamento di anomalie termiche.

Terminata la parte di teoria ed acquisizione pratica verrà effettuata la fase di **analisi tecnica delle immagini radiometriche** utilizzando il software specifico FLIR Tools al fine di generare un **Report termografico** corretto e coerente allo scopo del rilievo.

Introduzione alla termografia

(dalle Ore 9,00 – 12,30)

- Che cos'è la termografia.
- Un'immagine ad infrarosso
- Il significato dell'immagine termica, Termografia rispetto al visibile
- Concetti di emissione e riflessione
- Emissività
- Temperatura Riflessa
- Determinazione dell'emissività e della temperatura riflessa
- Regole base per la corretta misura della temperatura
- Esempi di campi di applicazioni termografiche per Droni
- Quali tipologie di volo da eseguire
- Quale APP utilizzare per effettuare un volo automatico
- Come impostare il piano di volo
- Criticità di un rilievo (pendenze, varie altezze dell'oggetto)



Parte Pratica con Drone

(ore 13,30 – 14,30)

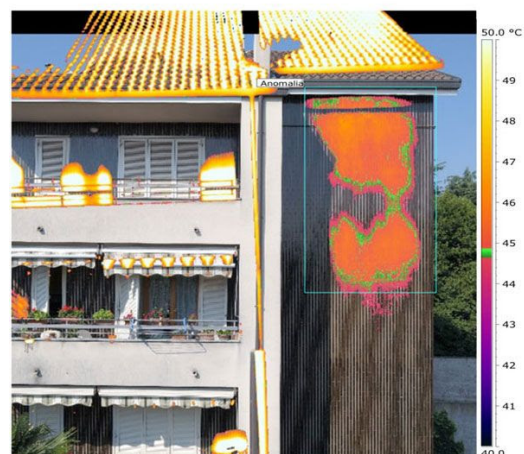
- Utilizzo del drone volo in manuale per rilievo standard
- Settaggio termocamera e parametri
- Acquisizioni immagini
- Utilizzo del drone volo in automatico per rilievo a griglia
- Applicazione di volo, come impostare la missione
- Volo automatico



Analisi metodo standard

(ore 14,30 – 15,30)

- Trasferimento dei dati al PC
- Familiarizzare con FLIR Tools
- Descrizione delle schermate e delle funzionalità
- Analisi delle immagini acquisite off line
- Preparazione di un report termografico



Elaborazione ortofoto radiometrica

(dalle Ore 15,30 – 18,30)

- Trasferimento dei dati al PC
- Selezione delle immagini
- Elaborazione tramite software dedicato
- Esportazione in formato GeoTiff Radiometrico

