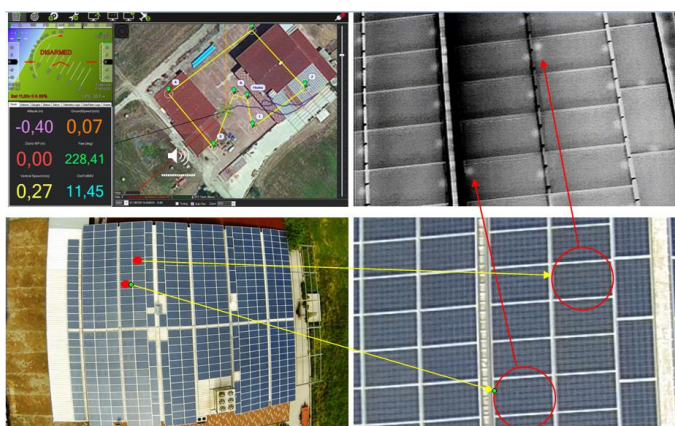


PV_WATCH – Servizio per il rilievo di “hotspots” di campi fotovoltaici

Le conoscenze specifiche nel settore fotovoltaico, derivate dalla quinquennale esperienza dei soci nella progettazione e realizzazione di grandi impianti, sono state integrate con le competenze nel settore dei sistemi aeromobili a pilotaggio remoto, e hanno portato alla definizione e realizzazione del sistema PV_Watch, con il quale TopView effettua oggi servizi per i produttori di energia da fonte fotovoltaica.



Il servizio consiste nel programmare, sul campo fotovoltaico, un volo di pattugliamento con drone equipaggiato di camera termica ($\lambda = 7\div 13 \mu\text{m}$, FLIR TAU2), per rilevare la presenza di moduli degradati da hotspots: le celle difettose infatti assorbono parte dell'energia prodotta surriscaldandosi e degradando in maniera silente il rendimento dell'intero impianto.

La rotta è ottimizzata e programmata a priori sulla base della cartografia disponibile (google maps) e trasferita, con link wireless, sul

sistema aeromobile prima del decollo. Il controllo a terra delle riprese video trasmesse in tempo reale consentono di modificare in ogni momento il piano di volo per indagini più accurate (verifica dei particolari).

La flotta TopView comprende stabilissimi esarotori che consentono il pattugliamento a bassa velocità ed in sicurezza di grandi impianti fotovoltaici; disponibili anche due micro UAV ad ala fissa per il monitoraggio di campi con maggiore estensione (> 5MW).

La documentazione finale consegnata al committente comprende una relazione tecnica corredata dalle foto di interesse dei rilievi effettuati e un supporto di memoria usb contenente sia le riprese video nello spettro infrarosso termico, che le foto negli spettri visibile (a colori) e infrarosso termico (bianco e nero).

Un servizio opzionale previsto è quello della consulenza a valle del rilievo, allo scopo di supportare il cliente nell'eventuale rapporto col fornitore (richiesta di sostituzione in garanzia); in tal caso verranno utilizzati, per la certificazione dei campioni, il laboratorio ENEA di Portici (NA) e, per l'assistenza legale, un team di avvocati esperti del settore.