

Settembre 09

Acquisizione dati aerei

TERRASYSTEM dispone delle attrezzature, degli strumenti e del know-how necessari per effettuare in maniera efficiente e professionale campagne aeree per l'acquisizione di dati ambientali.

TERRASYSTEM utilizza sistemi aviotrasportati per acquisire immagini in colori reali, multi spettrali e termiche e per il rilevamento di profili altimetrici.

Per le campagne di rilievo TERRASYSTEM ha attivato collaborazioni con ditte di lavoro aereo, mentre per la parte strumentale collabora allo sviluppo dei sensori con Università, Enti di Ricerca e aziende altamente specializzate leader del settore.

TERRASYSTEM ha condotto campagne di rilievo aereo per conto di Enti di Ricerca e aziende nell'ambito di progetti di ricerca nazionali ed internazionali.

SETTORI DI APPLICAZIONE

- Monitoraggio ambientale
- Agricoltura di precisione
- Aggiornamento cartografico
- Aerofotogrammetria

DESTINATARI

- Enti pubblici centrali e locali
- Università e Istituti di ricerca
- Agroindustria, Consorzi e Associazioni di produttori
- Studi professionali (ingegneria, architettura, agriforeste)

LE PIATTAFORME AEREE



Sky Arrow 650 TC/TCNS

Certificato FAA/JAR, è interamente realizzato in carbonio e kevlar. E' equipaggiato con motore Rotax da 100 HP ed ha un'autonomia al volo di 3.5 ore. Estremamente maneggevole e flessibile nell'uso può decollare e atterrare da aeroporti ed aviosuperfici con lunghezza della pista di appena 500 m. I sorvoli possono essere effettuati a quota compresa tra i 300 e i 4000 m s.l.m.

Piper PA-34 Seneca II

Bimotore leggero equipaggiato con due motori turbo Avco Continental da 200 cv, ha un'autonomia al volo di 5h (circa 970 km). Raggiunge velocità di crociera di 55 m/s durante i rilievi e 80 m/s durante i trasferimenti. I sorvoli possono essere effettuati a quota compresa tra i 300 e i 6000 m s.l.m.

**TERRASYSTEM** s.r.l.

Via Pacinotti 5
01100 Viterbo
Tel./Fax
+39.0761.25.06.26
info@terrasystem.it
www.terrasystem.it



SPECIFICHE DATI ACQUISITI

DATI DA SISTEMI DI TELERILEVAMENTO AEREO MULTISPETTRALE

Dato	Sensore	Caratteristiche	Risoluzione quota volo 1000m
Immagine multi-spettrale Redlake	RedLake MS4100	3 bande 8bit (Red, Green, NIR) 1920 x 1075 pixel	0.58m
Immagine multi-spettrale ASPIS	Nuovo ASPIS	4 bande a 12 bit, selezionabili (400-950nm, 2048 x 2048 pixel)	0.20m
Immagine a colori reali	Canon EOS20D	3504 x 2336 pixel (8 Mpixel)	0.30m
	Hasselblad H3dII-31	6496 x 4872 pixel, (31 Mpixel)	0.14m



Immagine falsi colori Redlake



Immagine falsi colori ASPIS

DATI AEREI DA CAMERA TERMICA

Dato	Sensore	Caratteristiche	Risoluzione quota volo 1000m
Immagine termica	Flir SC500	Banda termica 8-12 um, 320 x 240 pixel	2.72m



Immagine colori reali Canon EOS20D

PROFILI ALTIMETRICI

Dato	Sensore	Caratteristiche	Accuratezza
Profilo altimetrico del suolo	Laser altimetro Riegl LD90	Misura la distanza del sensore dal suolo	5 cm

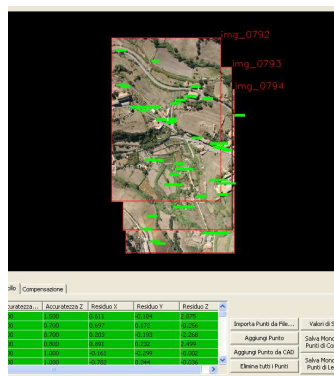
NOTA: i sensori utilizzati sono integrati in un unico sistema, pertanto è possibile l'acquisizione simultanea dei vari tipi di dati

PRE-ELABORAZIONE DELLE IMMAGINI

E' realizzata attraverso software specifici appositamente sviluppati che consentono di effettuare:

► Controllo qualità dati acquisiti attraverso strumenti automatici

Geometria della copertura delle immagini acquisite, sovrapposizione laterale e longitudinale fra immagini, punti di presa



► **Correzione geometrica (ortofoto) e mosaicatura**
Direct georeferencing con dati GPS/IMU

► **Correzione radiometrica dati multispettrali**

► **Mapa degli angoli di vista dell'immagine (azimutale e off-nadir)**

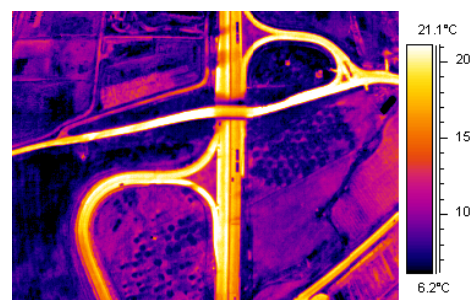
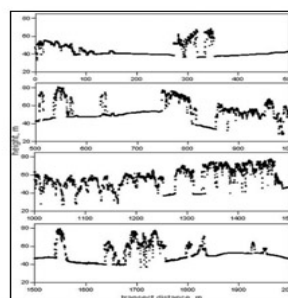


Immagine termica Flir SC500



Profilo di chiome arboree con laser altimetro Riegl LD90