

RILIEVI TOPOGRAFICI con APR e FOTOGRAMMETRIA

La **General Architectur** nasce nel 2010 dall'esperienza del fondatore **dott. Arch. Grugnale Alessio**, maturata nel tempo in importanti opere di progettazione e rilevamento topografico svolti per importanti società Italiane ed Esterne. Grazie alle numerose esperienze maturate, essa detiene un'ottima conoscenza nell'ambito cantieristico e topografico, di gestione e organizzazione di cantieri in virtù della tecnologia introdotta negli ultimi anni per far fronte alle nuove metodologie d'avanguardia nel rilevamento.

- FOTOGRAMMETRIA AEREA
- TOPOGRAFIA E RILIEVI GEOLOGICI
- ISPEZIONE, MAPPATURA E MONITORAGGIO DEGLI IMMOBILI
- PIANIFICAZIONE E ISPEZIONE DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA
- MONITORAGGIO AMBIENTALE
- MAPPATURA E SORVEGLIANZA DELLE COSTE E DELLE RETI FLUVIALI
- FOTOGRAFIA, COMUNICAZIONE
- TELEMETRIA E TRASMISSIONE VIDEO



Alessio Grugnale è un
**OPERATORE RICONOSCIUTO
ENAC**

Negli ultimi anni si è assistito alla sempre più crescente necessità di approfondire il settore del rilevamento aereo, attraverso la fotogrammetria con Apr. Quest'ultima rappresenta la nuova soluzione tecnologica e di precisione che permette ad amministrazioni pubbliche, imprese e professionisti di effettuare indagini strutturali, mappature geografiche e di edilizia con "ESTREMA" precisione, permettendo, altresì, di scandagliare zone che sarebbero oltremodo difficili, per non dire impossibili da rilevare con le tradizionali strumentazioni topografiche.

Quando in fotogrammetria si utilizza la definizione "ESTREMA precisione" si intendono valori compresi nell'ordine di 3 cm sul piano Orizzontale e 6 cm sul piano Verticale considerando un piano di volo stimato circa di 60/70 mt di altitudine dal suolo. La risposta della **General Architectur** è di supportare le strumentazioni ordinarie di rilevamento topografico (**Total Station LEICA TCRM 1102 Plus, GPS R10 Gns, Scandaglio Multibim, LASER Scanner FARO 3D**) con l'APR, senza sostituire le preesistenti tecniche.

CARATTERISTICHE DEL FLYNOVEX:

- Telaio in carbonio di altissima qualità;
- Autonomia di 20 minuti/missione;
- Gimbal a 2 assi con blocco e 3 assi brushless;
- Camere reflex (Sony ILCE 6000 con obiettivo autofocus PZ 16-50mm F3.5-5.6 OSS, sensore CMOS 24.4MP aps HD);
- Comando di scatto da remoto e/o automatico;
- Volo automatico con impostazione missione sia da tablet che PC, decollo ed atterraggio automatici;
- Volo per utenza esperta con radiocomando per accessi in zone prive di segnale GPS;
- Motori ed eliche progettati appositamente per capacità di carico (payload) di 4kg;
- Led di segnalazione; Esportazione dei dati in tutti i principali formati.

FUNZIONALITÀ DEL SOFTWARE

- Gestione dei modelli CAD
- Selezione immagini dal piano di volo
- Estrazione dei dati GPS da EXIF
- Importa dati GPS di differenti formati
- Valutazione automatica della qualità delle immagini
- Cinque diversi algoritmi di bundle per la triangolazione aerea
- Report dettagliato di triangolazione aerea
- Gestione semplificata dei Ground Control Points
- Gestione area d'interesse e di esclusione
- Generazione DSM
- Generazione nuvola di punti 3D
- Generazione di Mesh texturate
- Filtraggio automatico del DTM (terreno)
- Generazione delle curve di livello

ALCUNE TEMATICHE DI RILIEVI CON APR

INTERVENTI su FRANE e PARETI ROCCIOSE



MONITORAGGIO AMBIENTE



PIANIFICAZIONE ed ISPEZIONE attività AGRICOLE e MONITORAGGIO IMMOBILI



ANALISI ABUSIVISMO

La tecnologia del rilievo aereo consente di agire localizzando manufatti e infrastrutture che insistono sul territorio, senza arrecare nessun danno allo stato dei luoghi. Essa è supporto di analisi atte a regolarizzare infrastrutture non censite.



DEFINIZIONE e PRECISIONE per un SISTEMA GIS sempre aggiornato

FOTOGRAMMETRIA AEREA - ORTO FOTO E GIS

Con lo sviluppo delle tecnologie APR e con l'integrazione dei sensori più adatti allo scopo del rilevamento, è oggi possibile realizzare velocemente ORTO-IMMAGINI e modelli tridimensionali del territorio che poi vengono sfruttati al meglio all'interno dei sistemi GIS.



Rilievo territoriale e GIS sono quindi le parole "chiave" che hanno completamente rivoluzionato l'ultimo ventennio di cultura nella gestione delle problematiche territoriali, ambientali e di intelligenza geografica.

MAPPATURA CON VOLO BASSO - Ground Resolution



TRASMISSIONE VIDEO IN ALTA DEFINIZIONE

