

**Prof. Ing. GIANCARLO ATZA**

*Giancarlo ATZA nato il 28 Gennaio 1948*

*Laureato in Ingegneria Aeronautica presso la Facoltà di Ingegneria  
dell'Università degli Studi di Napoli*

*Residente in Pozzuoli alla Via Monterusciello, 78 - Parco Cuma*

*Cod. Fisc. TZA GCR 48A28 H742K*

*P.I. 07799470633*

*Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Napoli al n° 7845*

*Tel. 081/5264125 (pbx)*

*Fax 081/5260224*

*e-mail: giancarloatza@tiscali.it*

**Via Monterusciello 78 “ P.co Cuma “ - 80078 Pozzuoli ( Napoli )**  
**Cod. Fisc. TZA GCR 48 A 28 H742K P.IVA n. 07799470633**  
**e-mail: giancarloatza@tiscali.it**

Laureato con una tesi sperimentale (Relatore Ch.mo Prof. Ing. Luigi Pascale) sullo studio nella galleria del vento di un profilo alare destinato ad un aereo per trasporto regionale passeggeri.

Il profilo negli anni successivi verrà adottato come "base di lavoro" nel progetto AIT 230 successivamente confluito nel programma binazionale ATR fra l'allora Aeritalia e l'Aerospaziale.

Sempre in campo aeronautico lavora alla costruzione e messa a punto di una bilancia dinamometrica a tre assi per la rilevazione dei parametri di modelli in prova nel tunnel aerodinamico.

Detta bilancia è rimasta operativa per oltre un decennio.

Lavora alla realizzazione, messa a punto e collaudo di una nuova "camera di prova" della galleria del vento (progetto e direzione tecnica-scientifica del Prof. Pascale) dell'allora Istituto Progetto Velivoli della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Napoli.

Al tunnel aerodinamico lavora ancora allo studio, dal punto di vista aerodinamico, del sistema propulsivo di un velivolo da ricognizione teleguidato successivamente divenuto operativo e quindi commercializzato.

Sul finire degli anni settanta cura, unitamente all'Ufficio Tecnico dell'allora Partenavia S.p.A. e per conto di una Società di lavoro aereo, la trasformazione di un diffusissimo bimotore nazionale in velivolo "aerofotogrammetrico".

Con questo incarico inizia un'esperienza ormai venticinquennale nel campo del Territorio, l'Ambiente ed i Beni Culturali che si realizzerà principalmente nei seguenti settori:

- telerilevamento tradizionale da piattaforma aerea;
- telerilevamento con sensori speciali aviotrasportati ;
- elaborazione dati, acquisiti sia in analogico e sia in digitale;
- modelli matematici e simulazioni numeriche;
- trasferimento tecnologico di metodologie proprie dell'ingegneria aerospaziale ai Beni Culturali;
- applicazioni innovative del telerilevamento (ivi compresa la fotogrammetria numerica tridimensionale) ai Beni Culturali;
- interventi specialistici di restauro.

**RIPRESE AEREE CON PRODUZIONE DI CARTOGRAFIA  
TECNICA, SIA TRADIZIONALE CHE NUMERICA, ED  
ASSISTENZA PROFESSIONALE SPECIALISTICA**

**TERRITORI COMUNALI**

- COMUNE DI MONDRAGONE
- COMUNE DI CANCELLO ARNONE
- COMUNE DI GESUALDO
- COMUNE DI PADULI
- COMUNE DI AULETTA
- COMUNE DI SAN GIORGIO JONICO
- COMUNE DI MERCOGLIANO
- COMUNE DI CASALNUOVO
- COMUNE DI ALTAVILLA SILENTINA
- COMUNE DI CAIRANO
- COMUNE DI VIBONATI
- COMUNE DI SAN VITTORE DEL LAZIO
- COMUNE DI CARINARO
- COMUNE DI FALCIANO DEL MASSICO
- COMUNE DI BUCCINO
- COMUNE DI CASTELVOLTURNO
- COMUNE DI CONTURSI TERME
- COMUNE DI CESA
- COMUNE DI CIVITA CASTELLANA
- COMUNE DI ISERNIA
- COMUNE DI S. ANGELO RUVIANO
- COMUNE DI GRAZZANISE
- COMUNE DI S. ANTIMO
- COMUNE DI S. VALENTINO TORIO
- COMUNE DI COTTANELLO
- COMUNE DI PUGLIANELLO
- APPENNINO MERIDIONALE :
- COMUNE DI SENERCHIA
- COMUNE DI CALITRI
- COMUNE DI LIONI
- COMUNE DI BISACCIA

## Prof. Ing. GIANCARLO ATZA

- COMUNE DI CASAL DI PRINCIPE
- COMUNE DI CASTELLAMMARE DI STABIA
- COMUNE DI SANT'ANDREA DI CONZA
- COMUNE DI S. PIETRO AL TANAGRO
- COMUNE DI S. AGATA DE' GOTI
- COMUNE DI PIETRASTORNINA
- COMUNE DI TELESE TERME
- COMUNE DI CERRETO SANNITA
- COMUNE DI CIORLANO
- COMUNE DI CORI
- COMUNE DI SEZZE
- COMUNE DI BALVANO
- COMUNE DI LETINO
- COMUNE DI CAPRIATI AL VOLTURNO
- COMUNE DI TRENTINARA
- COMUNE DI GALLO
- COMUNE DI CIVITELLA ROVETO
- COMUNE DI SESSA AURUNCA
- COMUNE DI VILLA LITERNO
- COMUNE DI AVERSA
- COMUNE DI PIEDIMONTE
- COMUNE DI ALATRI (BACINO)
- COMUNE DI ACUTO (BACINO)
- COMUNE DI AVEZZANO (BACINO)
- COMUNE DI BALSORANO (BACINO)
- COMUNE DI GIOIA DEI MARSI (BACINO)
- COMUNE DI LUCO DEI MARSI (BACINO)
- COMUNE DI VILLA SANTA LUCIA (BACINO)

### **STABILIMENTI INDUSTRIALI**

- Stabilimento ENICHEM-Manfredonia
- Impianti Serricoli in località Pontecagnano – Battipaglia – Eboli – Capaccio
- Sito industriale ex SAINT GOBAIN di Caserta

**BENI CULTURALI**

***SITI DI PARTICOLARE RILEVANZA***

- ROTONDA DI DIANA (BAIA-NA)
- CAPPELLA DI S. MATRONA IN S. PRISCO (S. PRISCO-CE)
- CHIESA DI S. GIOVANNI BATTISTA DELLE MONACHE (NA)
- CHIESA DI S. MENNA (S.AGATA DE' GOTI-BN)
- PONTE BORBONICO SUL FIUME CALORE (SOLOPACA-BN)
- ROTONDA DI MERCURIO (BAIA-NA)
- ROTONDA DI VENERE (BAIA-NA)
- CASTELLO DI BAIA (BAIA-NA)
- BASILICA DI S.ANGELO IN FORMIS (S. ANGELO IN FORMIS-CE)
- CATTEDRALE DI S. PAOLO (AVERSA-CE)
- CASINO REALE DI CARDITELLO (S. TAMMARO-CE)
- ANFITEATRO CAMPANO (S. MARIA CAPUA VETERE-CE)
- CASINO REALE DEL FUSARO (BACOLI-NA)
- ROTONDA DI APOLLO (POZZUOLI-NA)
- OBELISCO DELL'IMMACOLATA (NA)
- PALAZZO MARIGLIANO (NA)
- ANFITEATRO FLAVIO (POZZUOLI)
- MURA LONGOBARDE (BN)
- CAMPANILE DI S. SOFIA (BN)
- CHIESA DELL'ANNUNZIATA (AVERSA-CE)
- CHIESA DI S. MICHELE (PROCIDA-NA)
- CHIESA DELLA SS. CARITA' (CAPUA-CE)
- CASTELLO DI ROCCAGLORIOSA
- SITO ARCHEOLOGICO DI PAESTUM (SA)
- ROCCA DI RADICOFANI

**STRADE, SUPERSTRADE, FERROVIE ED AEROPORTI**

- SUPERSTRADA "FONDOVALLE CALORE" (SA)
- SUPERSTRADA LIONI-GROTTAMINARDA
- SUPERSTRADA "FONDOVALLE BUSSENTINA" (SA)
- SUPERSTRADA CASERTA SUD-BENEVENTO
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE CERRETO SANNITA
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE POMIGLIANO D'ARCO-GIUGLIANO denominata "ASSE MEDIANO"
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE COLLEGAMENTO PIANURA-QUARTO CON CIRCUMVALLAZIONE ESTERNA DI NAPOLI
- COLLEGAMENTO STRADALE TRA L'OPERA PRECEDENTE E L'"ASSE MEDIANO" A NORD DI GIUGLIANO IN CAMPANIA
- CIRCUMVALLAZIONE ESTERNA DI NAPOLI DALLA STRADA STATALE N° 90 DELLE PUGLIE FINO ALL'INNESTO SULLA VARIANTE DELLA DOMITIANA IN LOCALITA' LAGO PATRIA
- SUPERSTRADA VARIANTE DELLA FORTORINA
- DORSALE SORRENTINA
- SUPERSTRADA FISCIANO-EBOLI
- SUPERSTRADA VULTURINA
- SUPERSTRADA CONTURSI-LIONI
- SUPERSTRADA CAIANELLO-SESSA AURUNCA-MIGNANO MONTELUONGO
- CIRCUMVALLAZIONE ESTERNA COMUNI DI CASTELGANDOLFO, ALBANO LAZIALE E GENZANO
- VARIANTE ALLA S.S. 7 BIS "CASTELVOLTURNO-MONDRAGONE"
- STRADA A SCORRIMENTO VELOCE PONTECAGNANO-BATTIPAGLIA (SA)
- CIRCUMVALLAZIONE COMUNALE DI VIBO VALENTIA
- RADDOPPIO DELLA SUPERSTRADA FISCIANO-AVELLINO
- AUTOSTRADA "ROAD CORRIDOR DURRES - RROGOXHINE-ELBASAM-PROGADEC-KAPSHTICE" REPUBBLICA DI ALBANIA

- STRADA STATALE N° 106 "JONICA"
- FERROVIA NOLA-AVELLINO
- FERROVIA TORRE ANNUNZIATA-CASTELLAMMARE-POMPEISARNO
- FERROVIA ALIFANA
- TRONCO FERROVIARIO S. FELICE A CANCELLO-PAOLISI
- FERROVIA APULO-LUCANA
- STRADA DI COLLEGAMENTO FRA L'AEROPORTO DI GRAZZANISE E L'AUTOSTRADA A2 A NORD DI CAPUA
- STRADE DI COLLEGAMENTO FRA L'AEROPORTO DI GRAZZANISE E LA VIABILITA' ESISTENTE FINO ALL'INNESTO SULL'AUTOSTRADA A2 ALL'ALTEZZA DI CASERTA SUD
- RILIEVI NUMERICI E SIMULAZIONI, A SUPPORTO DI UNA PROGETTAZIONE DI MASSIMA DEL FUTURO AEROPORTO CIVILE DI GRAZZANISE, DELL'INTERA AREA DEL BASSO VOLTURNO COMPRESA TRA L'AUTOSTRADA A2 ED IL LITORALE DOMIZIO.
- PROGETTAZIONE ESECUTIVA STRADA A SCORRIMENTO VELOCE IN LOCALITA' BOVA-PALIZZI (RC) ALLA SCALA 1:1.000 CON RIPRESE AEROFOTOGRAMMETRICHE A COLORI A BASSA QUOTA, APPOGGIO TOPOGRAFICO, RESTITUZIONE CARTOGRAFICA NUMERICA ALLA SCALA 1:1.000, ORTOFOTOPIANO DIGITALE A COLORI.
- ASSE STRADALE CASERTA-BENEVENTO. RILIEVI AEROFOTOGRAMMETRICI CON PRODUZIONE DI CARTOGRAFIA TECNICA NUMERICA ED ORTOFOTOPIANO DIGITALE.
- LAVORI DI AMMODERNAMENTO ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA STRADA PROVINCIALE BORGONOVO – CASALE – PROVINCIALE TEANO – ROCCAMONFINA. REALIZZAZIONE AEROFOTOGRAMMETRIA SCALA 1:5.000.
- S.S. 7/IV DOMITIANA. SERVIZI DI INGEGNERIA DI SUPPORTO ALLA REDAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE. LAVORI DI AMMODERNAMENTO ALLA SEZIONE TIPO A DEL TRATTO TRA IL KM. 0+000 E 27+000 COMPRESO LA VARIANTE DI MONDRAGONE.
- S.S. N.6 CASILINA. RETTIFICHE PLANO ALTIMETRICHE E VARIANTI SITE TRA I KM. 178+000 E 187+500.

**Prof. Ing. GIANCARLO ATZA**

- S.S. N.7 APPIA. SISTEMAZIONE DELL'ANDAMENTO PLANOALTIMETRICO FRA I KM. 171+000 E 176+000 INCLUSA LA VARIANTE ALL'ABITATO DI SESSA AURUNCA. SERVIZI DI INGEGNERIA DI SUPPORTO ALLA REDAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINALE.
- SS 7 "APPIA" – CONFINE COMPARTIMENTO/CAPUA. SERVIZI DI MONITORAGGIO DEI GIUNTI DEL VIADOTTO SUL FIUME SAVONE SITUATO SULLA SS 7 "APPIA" AL KM 183+200.
- STUDI DI FATTIBILITA' DI NUMEROSE AVIOSUPERFICI, AI SENSI DELL'ULTIMA NORMATIVA, ALCUNE DELLE QUALI GIÀ IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.
- STUDI DI FATTIBILITA' DI NUMEROSE ELISUPERFICI - ANCHE IN TERRITORI OSTILI - DA ADIBIRE AL SERVIZIO DI EMERGENZA SANITARIA 118.



**CONSORZI DI BONIFICA ED ACQUEDOTTI**

- CONSORZIO DI BONIFICA "SANNIO-ALIFANO" (100.000 ETTARI)
- COMPRESORIO TERRITORIALE "DESTRA SELE" (80.000 ETTARI)
- CONSORZIO DI BONIFICA DELLA VALLE TELESINA (40.000 ETTARI)
- SICILIA - ACQUEDOTTO TRAPANI-PALERMO E BALESTRATE-ALCAMO (20.000 ETTARI)
- ACQUEDOTTO DEL CARMIGNANO (20.000 ETTARI)
- ACQUEDOTTO DEL SERINO (20.000 ETTARI)
- ACQUEDOTTO CAMPANIA OCCIDENTALE (40.000 ETTARI)
- SARDEGNA - ACQUEDOTTO TORRE PAUSANIA-BUDONI (15.000 ETTARI)
- SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DEI LAVORI DI "RISTRUTTURAZIONE RETE DI ADDUZIONE IMPIANTO IRRIGUO CELLOLE – 3° LOTTO – 2° E 3° STRALCIO.
- REALIZZAZIONE CARTOGRAFIA TECNICA NUMERICA ALLA SCALA 1:2.000, MEDIANTE AEROFOTOGRAMMETRIA, SULLE AREE RICADENTI NEI LAVORI DI RICONVERSIONE IRRIGUA E SISTEMAZIONE IDRAULICA DELLE ZONE S. TAMMARO – S. MARIA LA FOSSA – GRAZZANISE – 1° LOTTO – 1° STRALCIO – PROGETTO A/G.C. N.14.

**SISTEMAZIONE ALVEI FLUVIALI**

- FIUME OFANTO
- TORRENTE LOCONE
- FIUME BASENTO
- FIUME SABATO
- FIUME TITERNO
- FIUME SAVA
- FIUME TAMMARO
- FIUME ISCLERO
- FIUME LENTA
- FIUME LETE
- FIUME TORANO
- FIUME CALORE
- FIUME VOLTURNO DALLA FOCE ALLA CONFLUENZA CON IL FIUME CALORE
- FIUME LIRI
- FIUME GARIGLIANO DALLA FOCE ALLA CONFLUENZA CON IL FIUME LIRI
- FIUME SAVUTO
- FIUME AMATO
- FIUME LAO
- FIUME SELE
- FIUME SIMERI
- FIUME LAMBRO
- FIUME MINGARDO
- FIUME FIUMARELLA
- FIUME PALISTRO
- FIUME GARIGLIANO – problematiche della foce
- FIUME AGNENA
- FIUME SAVONE

**Prof. Ing. GIANCARLO ATZA**

- TORRENTE VANDRA – CAVALIERE
- TORRENTE SERRETELLE
- TORRENTE IENGA
- TORRENTE TAMMARECCHIA
- TORRENTE FIUMARELLA
- TORRENTE UFITA
- TORRENTE MISCANO
- TORRENTE FREDANE
- TORRENTE FENESTRELLE

## **RILIEVI E CONTROLLI DEI LITORALI**

- LITORALE CALABRO TIRRENICO DAL FIUME LAO A REGGIO CALABRIA
- LITORALE JONICO DA PUNTA STALETTI' A FOCE DEL FIUME SIMERI
- LITORALE LAZIALE DA FOCENE ALLA FOCE DEL FIUME TEVERE
- LITORALE LAZIALE DAL CIRCEO ALLA FOCE DEL FIUME GARIGLIANO
- LITORALE CAMPANO DAL GARIGLIANO A SAPRI COMPRESO I LITORALI DELLE ISOLE DI CAPRI, ISCHIA E PROCIDA
- LITORALE DI COMPETENZA DELL'AUTORITA' DI BACINO REGIONALE SINISTRA SELE DALLA FOCE DEL FIUME SELE A SAPRI
- PROGETTAZIONE, DETERMINAZIONE E MATERIALIZZAZIONE DI UNA RETE GEODETICA LOCALE FINALIZZATA A RILIEVI TERRESTRI ED A MARE SUL LITORALE DOMIZIO.

## **DISSESTO DEL TERRITORIO**

- S. AGNELLO (Sorrento)  
Rilievo fotogrammetrico da mare in località "Marinella" di alcuni costoni pericolanti. Il lavoro eseguito d'urgenza in seguito alla caduta di alcuni grossi massi sulla spiaggia ha permesso di definire un rapido progetto di bonifica redatto su cartografie numeriche in scala 1:50 ed 1:100.
- PROCIDA  
Rilievo fotogrammetrico in scala 1:100 del costone sottostante la chiesa di S. Michele Arcangelo a Terra Murata.  
Rilievo finalizzato alla progettazione per il consolidamento del costone stesso.
- SENERCHIA  
Riprese fotogrammetriche a bassa quota sul noto sistema franoso con produzione di cartografia numerica alla scala 1:500 quale strumento di base per lo studio ed il monitoraggio della frana nonché per la redazione della cartografia tematica ottenuta con il posizionamento delle informazioni acquisite mediante un rilievo aereo con sensori IR.
- CERVINARA - S. MARTINO VALLE CAUDINA (BN)  
Riprese aerofotogrammetriche, a quota media, sull'intero territorio colpito dagli eventi calamitosi.
- COMUNE DI SARNO  
Ripresa aerofotogrammetrica a bassa quota con produzione di cartografia numerica alla scala 1:1.000 con relativo DTM di 400 punti/ettaro finalizzati alla creazione di un modello per la simulazione e previsione di movimenti franosi.

## **PIANI PAESISTICI**

- RILIEVI AEROFOTOGRAMMETRICI AD ALTA QUOTA CON PRODUZIONE DI CARTOGRAFIA NUMERICA DI BASE IN SCALA 1:25.000 FINALIZZATA ALLA REDAZIONE DEI PIANI PAESISTICI DELLA REGIONE CAMPANIA PER UN TOTALE DI 200.000 ETTARI.
  
- REALIZZAZIONE DI UNA BANCA DATI RELATIVA AI SEGUENTI LIVELLI TEMATICI.
  - CARTE DEL SISTEMA NATURALE:
    - CARTA GEOLITOLOGICA;
    - CARTA GEOMORFOLOGICA;
    - CARTA IDROGEOLOGICA;
    - CARTA GEOPEDOLOGICA E DELLE ATTIVITA' COLTURALI;
    - CARTA DEI CARATTERI VEGETAZIONALI E FAUNISTICI.
  
  - CARTE DEL SISTEMA ANTROPICO:
    - CARTA DEGLI USI PRODUTTIVI DEL SUOLO;
    - CARTA DEL SISTEMA INSEDIATIVO;
    - CARTA DELLE INFRASTRUTTURE.
  
  - CARTE DEGLI INTERESSI PERCETTIVI
  
  - CARTE DEGLI ASSETTI ISTITUZIONALI:
    - CARTA DEI VINCOLI, DEI DEMANI, DELLE PROPRIETA' COLLETTIVE;
    - CARTA DELLA DISCIPLINA URBANISTICA VIGENTE;
    - CARTA DEGLI INTERVENTI PUBBLICI E PRIVATI.

- CARTE DEGLI ASSETTI SOCIO-ECONOMICO.
  
- CARTE DI SINTESI:
  - CARTA DELLA QUALITA' DEL TERRITORIO;
  - CARTA DELLE ALTERAZIONI E DEL DEGRADO DEL TERRITORIO;
  - CARTA DEI RISCHI AI FINI DELL'INTERVENTO ANTROPICO.
  
- CARTE DI PROGETTO:
  - CARTA DELLA TRASFORMABILITA';
  - CARTA DELLE TRASFORMAZIONI;
  - CARTA DELLE NORME E DEI CRITERI PER LA TRASFORMABILITA' E LA TRASFORMAZIONE;
  - CARTA DEGLI SCOSTAMENTI E DELLE INCOMPATIBILITA'.

**CENTRALI ELETTRICHE - RETI TECNOLOGICHE - BANCHE DATI**

- MADDALONI - IMPIANTI E RETE ENEL
- RILIEVI PER SIMULAZIONE A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE DI BARRIERE FONOASSORBENTI (IMPIANTI ENEL):
  - GARIGLIANO
  - CAIVANO
  - BRUSCIANO
  - BENEVENTO
  - AVERSA
  - GRAGNANO
  - CASORIA
  - ERCOLANO
  - TORRE ANNUNZIATA
  - SALERNO
  - S. VALENTINO TORIO
  - FRATTAMAGGIORE
  - NOLA
  - MADDALONI
  - NOCERA INFERIORE
- CITTA' DI ROMA - RILIEVI AEROFOTOGRAMMETRICI CON TRASPORTO DELLE RETI ELETTRICHE DI AT, MT E BT.
- VENETO - COMPARTIMENTO ENEL DI VENEZIA - CREAZIONE BANCA DATI RETI ELETTRICHE DI MT E BT.
- CITTA' DI ROMA - COMPARTIMENTO ENEL DI ROMA - INFORMATIZZAZIONE RETI ELETTRICHE ENEL AT, MT E BT.



## FOTOGRAMMETRIA TERRESTRE

### BENI CULTURALI

- ERCOLE FARNESE (CE)
- SANTO STEFANO (CE)
- REGGIA VANVITELLIANA (CE)
- SCAVI DI POMPEI
- CASINO REALE DEL FUSARO
- CHIESA DELLA CARITA' (Capua)
- ROTONDA DI DIANA (Baia)
- CHIESA DI S. MENNA (S. Agata de' Goti)
- ROTONDA DI MERCURIO (Baia)
- BASILICA DI S. ANGELO IN FORMIS (S. Angelo in Formis)
- CATTEDRALE DI S. PAOLO (Aversa)
- CASINO REALE DI CARDITELLO (S. Tammaro)
- ROTONDA DI APOLLO (Pozzuoli)
- MURA LONGOBARDE (BN)
- ROCCA DEI RETTORI (BN)
- CHIESA DELL'ANNUNZIATA (Aversa)
- CASTEL NUOVO (NA)
- CHIESA DI S. MARIA DELLA SAPIENZA (NA)
- COMPLESSO DI S. CHIARA (NA)
- PALAZZO SPAGNUOLO (NA)
- COMPLESSO DI S. PIETRO A MAIELLA (NA)
- MUSEO NAZIONALE (NA)
- OSPEDALE INCURABILI (NA)
- PALAZZO PREFETTURA (NA)
- PALAZZO REALE DI NAPOLI
- COMPLESSO DI SAN MARCELLINO
- CONVITTO DI S. ANTONIELLO A PORT'ALBA (NA)
- PAESTUM - CURIA MACELLUM
- PAESTUM - CINTA MURARIA - TORRI 27 e 28
- RADICOFANI - PORZIONE DI CINTA MURARIA
- SESSA AURUNCA - CENTRO STORICO

## INDAGINI NON INVASIVE

### TERMOGRAFIA

#### BENI CULTURALI

- CASINO REALE DEL FUSARO
- BASILICA DI S. ANGELO IN FORMIS (CE)
- S. MATRONA IN S. PRISCO (CE)
- CHIESA DELL'ANNUNZIATA (AVERSA)
- CHIESA DI S. MENNA (NA)
- TEMPIO DI MERCURIO (BAIA)
- CASTELLO DI BAIA
- TEMPIO DI APOLLO (POZZUOLI)
- TEMPIO DI DIANA (BAIA)
- ARCHIVIO DI STATO (NA)
- CHIESA DEI GEROLOMINI (NA)
- COMPLESSO DI S. GREGORIO ARMENO (NA)
- COMPLESSO DI S. LORENZO MAGGIORE (NA)
- COMPLESSO DI S. PAOLO MAGGIORE (NA)
- PALAZZO MARIGLIANO (NA)
- PALAZZO SERRA DI CASSANO (NA)
- VIA BENEDETTO CROCE (NA)
- BAGNI DI MARIA CAROLINA IN S. LEUCIO
- S. GIOVANNI A CARBONARA
- CASTELLO DI ARIANO IRPINO
- CAPPELLA CIMITERIALE DELL'ARCICONFRATERNITA DEI PELLEGRINI (NA)
- CRIPTA DEI SS. STEFANI DI VASTE (Poggiardo - LECCE)

**ALTRI LAVORI**

- PROPRIETA' MAGALDI (Buccino) - Causa 8<sup>a</sup> Sezione Civile Tribunale di Napoli - Magaldi contro ICOR S.r.l. - "Accertamento numero di iniezioni di cemento eseguite".
- COMUNE DI CAMPAGNA - "Indagini propedeutiche ai lavori di consolidamento e restauro di un ponticello seicentesco sul Fiume Terza".
- COMUNE DI MERCOGLIANO (AV) - Indagine termografica condotta su alcuni platani secolari del vialone del paese finalizzata all'individuazione nelle cavità interne di gravi malattie della pianta non riscontrabili con un esame visivo.

**ULTRASUONI**

- COLONNE DEL TEMPIO DI NETTUNO - PAESTUM
- CASINO REALE DEL FUSARO

## **RILIEVI SPECIALI**

### **RILIEVI AEREI SPECIALI ALL'INFRAROSSO B/N O COLORE**

- PRATICA DI MARE  
Rilievo aereo all'infrarosso della zona archeologica di Pratica di Mare (Roma) finalizzato all'individuazione di antiche strutture sepolte.
- POMPEI  
Rilievo aereo all'infrarosso degli scavi di Pompei a supporto di una serie di interventi FIO per il restauro e valorizzazione dell'area archeologica.
- FIUMICINO  
Rilievo aereo all'infrarosso del Litorale di Fiumicino (Roma).
- OSTIA  
Rilievo aereo all'infrarosso di alcune zone di Ostia Antica (Roma) finalizzato all'individuazione di resti antichi sepolti.
- FIUME BASENTO  
Rilievo aereo all'infrarosso del fiume Basento per la fotointerpretazione geologica delle sponde.
- PAESTUM  
Rilievo aereo all'infrarosso dell'intero sito archeologico di Paestum finalizzato alla ricostruzione dell'antico tracciato viario.

- **VILLA COMUNALE DI NAPOLI**

Rilievo aereo all'infrarosso della Villa Comunale di Napoli finalizzato allo studio dello stato fitosanitario della vegetazione presente.

Il lavoro si inserisce nell'ambito di un progetto di recupero dei giardini storici della Villa.

### **RILIEVI AEREI CON SENSORE IR BISPETTRALE**

- **INQUINAMENTO MARINO**

Rilievo aereo con sensore IR del litorale campano-laziale da Gaeta a Marina di Camerota per l'individuazione di scarichi a mare (Indagine de "Il Mattino: obiettivo mare" '91 e '92).

Contemporaneamente al rilievo all'infrarosso da aereo è stata eseguita una campagna di prelievi a mare con un'imbarcazione attrezzata dalla Stazione Zoologica di Napoli "Anton Dorn" finalizzata alla verifica della qualità delle acque in punti significativi del tratto in esame.

Il rilievo all'infrarosso ha permesso di evidenziare la presenza oltre che degli scarichi di natura industriale ed urbana anche di sorgenti di acqua dolce lungo il tratto di costa cilentana ed amalfitana.sorrentina e di sorgenti di origine termale nell'area dei Campi Flegrei.

Lo studio inoltre ha consentito di effettuare un'analisi comparativa sulla dinamica e sul potenziale rischio d'inquinamento dei principali fiumi della Campania.

- **IDROGEOLOGIA**

Rilievo aereo con sensore IR del tratto di costa apula da Trani a Torre Canne per l'individuazione di sorgenti a mare.

L'indagine è stata inserita nell'ambito di un progetto, presentato all'Ente acquedottistico pugliese, finalizzato al reperimento di nuove risorse idriche sotterranee.

- **INQUINAMENTO URBANO**

Rilievo aereo con sensore IR del Vallone S. Rocco e Cavone di Miano (Napoli) per l'individuazione di scarichi cittadini.

L'indagine è stata di supporto alla progettazione d'interventi di bonifica dell'area.

- **ARCHEOLOGIA**

Rilievo aereo con sensore IR della fortezza di Radicofani (Siena) finalizzato all'individuazione di resti archeologici sepolti.

- **CENTRALI ELETTRICHE**

Rilievo aereo con sensore IR del pennacchio di scarico delle acque di raffreddamento della centrale termoelettrica di Napoli levante "Vigliena".

Il rilievo è stato finalizzato allo studio della temperatura che le acque di raffreddamento delle turbine della centrale possiedono al momento in cui vengono immerse nel mare ed alle modalità con cui tali acque si diffondono nel bacino che le riceve.

L'interesse per tale indagine, commissionata dall'EDF, l'Ente per l'Energia Elettrica Francese, risiede nella possibilità di poter disporre di una mappa della temperatura del pennacchio di scarico non rilevabile con metodi tradizionali di misure dirette.

- **USO DEL SUOLO ED ARCHEOLOGIA**

Rilievo aereo con sensore IR dell'area compresa tra la foce del Sele a nord e la città di Paestum a sud, finalizzato all'analisi dello stato della vegetazione e delle colture presenti.

Sul sito archeologico il rilievo è stato finalizzato alla ricostruzione degli antichi tracciati viari.

**Prof. Ing. GIANCARLO ATZA**

- **FRANE**

Rilievo aereo con sensore IR dell'area interessata dalla frana di Senerchia (Valle Sele), inquadrato in uno studio del Politecnico di Bari, finalizzato alla modellizzazione e previsione dei fenomeni franosi.

- **DISCARICHE**

Rilievo aereo con sensore IR finalizzato all'individuazione di discariche abusive nel casertano.

Lavoro eseguito per conto dell'Istituto di Ricerca INFM - Università di Salerno.

## **STUDI E RICERCHE**

- **VULCANOLOGIA**

Riprese aeree con sensore IR bispettrale sul cratere del Vesuvio finalizzato al rilievo delle anomalie termiche presenti lungo l'orlo craterico e nelle aree circostanti per una migliore previsione del rischio vulcanico. Il rilievo inserito nell'ambito di una ricerca finanziata dall'ASI (Agenzia Spaziale Italiana) si è svolto in contemporanea al passaggio di un aereo canadese dotato di un radar ad apertura sintetica (SAR). La missione del gruppo di ricerca canadese è avvenuta per conto dell'ESA (Agenzia Spaziale Europea).

La comparazione delle informazioni ottenute con i due sistemi ha dato ottimi risultati.

- **CONDOTTE IDRICHE**

Riprese aeree con sensore IR bispettrale per l'individuazione di perdite da condotte idriche (Acquedotto della Campania Occidentale).

- **ARCHEOLOGIA**

Riprese aeree con sensore IR bispettrale su aree archeologiche per l'individuazione di strutture sepolte (Paestum, Bracciano, Radicofani, etc.)

- **INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

Riprese aeree con sensore IR bispettrale sulla città di Roma finalizzato allo studio dell'inquinamento sulle grandi città.

Lo studio si è svolto nell'ambito di una ricerca, condotta con il dipartimento di impiantistica dell'ENEA, finalizzata alla messa a punto di un Sistema Informativo Territoriale (SIT) per la gestione del traffico urbano in funzione dell'inquinamento prodotto.



- **CAMPO MEDICO**

Sperimentazione della termografia in campo medico.

Studio degli effetti del fumo e dell'alcool su soggetti fumatori e non e su soggetti bevitori e non.

Lo studio è stato effettuato con un gruppo di ricercatori della cattedra di Tecnologie Biomediche della II<sup>a</sup> Facoltà di Medicina e Chirurgia di Napoli ed ha costituito l'obiettivo di due tesi di specializzazione.

- **CAMPO AERONAUTICO**

- Indagini non distruttive sui materiali compositi di interesse aeronautico attraverso riprese termografiche.

La ricerca è stata condotta con il Centro Italiano di Ricerche Aerospaziali (CIRA).

- Redazione, per conto del Dipartimento Tutela della Salute Politiche Sanitarie e Sociali della Regione Calabria, di un innovativo capitolato d'appalto per l'affidamento del servizio di eli-aviosoccorso nell'ambito dell'emergenza sanitaria 118.

Tale capitolato prevede, per la prima volta in Italia, l'utilizzo combinato di elicotteri sanitari ed un velivolo bimotore sanitario ad ala fissa.

- **MODELLI NUMERICI E SIMULAZIONI**

Creazione del modello digitale del territorio relativo all'area del Vesuvio e del Monte Somma a supporto della simulazione di dati telerilevati da satellite con sensori a microonde effettuati in collaborazione con il gruppo di ricerca dell'IRECE (C.N.R.).

- **INTERFEROMETRIA SAR**

Messa a punto, in un progetto finanziato dall'ASI, di un'applicazione sperimentale di tecniche e metodi di interferometria da dati SAR (ERS-1) per il controllo della deformazione del suolo in aree sensibili.

La ricerca si è posta l'obiettivo di ricavare modelli digitali del territorio attraverso procedure di interferometria e mediante l'uso di tecniche tradizionali di restituzione numerica da aerofotogrammetria al fine della messa a punto di procedure di monitoraggio continuo delle deformazioni del suolo presenti in aree vulcaniche attive.

Ricerca effettuata in collaborazione con l'IRECE.

**APPLICAZIONI DI NUOVE TECNOLOGIE**

- Messa a punto di un protocollo tecnico per il rilevamento delle cave con tecnologia “combinata” aerofotogrammetria-lettura da scanner laser terrestre. Metodologia già applicata con esito positivo a supporto di indagini giudiziarie, di determinazioni delle quantità asportate e di bonifica ambientale del sito.
- Progetto pilota interdisciplinare, per conto di un'Autorità di Bacino Nazionale, riguardante la messa a punto di una nuova metodologia per la determinazione dei modelli matematici dei terreni a rischio idrogeologico e finalizzata all'esatta perimetrazione degli stessi nonché alla simulazione per la mitigazione del danno in caso di evento calamitoso.

La nuova metodologia è stata operativamente applicata nelle zone ad alto rischio idrogeologico, classificate R4, ricadenti nei seguenti Comuni:

- Airola	(BN)
- Alife	(CE)
- Bucciano	(BN)
- Caserta	(CE)
- Cervinara	(AV)
- Civitella Roveto	(AQ)
- Gioia Sannitica	(CE)
- Mercogliano	(AV)
- Moiano	(BN)
- Monteforte Irpino	(AV)
- Ospedaletto d'Alpinolo	(AV)
- Paolisi	(BN)
- Pesche	(IS)
- Piana di Monteverna	(CE)
- Piedimonte Matese	(CE)
- Pozzilli	(IS)
- Raviscanina	(CE)
- Rotondi	(AV)
- S. Agata de' Goti	(BN)
- Sant'Angelo a Scala	(AV)
- S. Angelo D'Alife	(CE)
- S. Pietro Infine	(CE)
- S. Potito Sannitico	(CE)
- Solopaca	(BN)
- Summonte	(AV)
- Valle di Maddaloni	(CE)
- Venafro	(IS)
- Vitulano	(BN)

- Responsabile Scientifico per la realizzazione di un GIS 3d delle grotte naturali di Castelvita (sa) e di Pertosa (sa) e di un sistema di cavità antropiche presenti nel sottosuolo di un'area urbana della Campania di particolare rilevanza.

Appalto aggiudicato dalla Regione Campania all' A.T.I. :

Facoltà di Architettura "Luigi Vanvitelli" – SUN (Mandataria)

SOGESI S.p.A. (Mandante)

A&C 2000 S.r.l. (Mandante)

- Studi per l'individuazione di tecniche di rilevamento interferometrico da piattaforma aerea utilizzabili in maniera operativamente semplice da parti di Enti e/o privati mediante l'accesso a banche dati internazionali ad hoc costituite.
- Rilievo numerico di dettaglio alla scala 1:1.000 del litorale domizio a supporto non solo di progetti di riqualificazione ma anche di soluzioni urbanistiche innovative tendenti a portare nel campo ambientale esperienze già sperimentate in quello economico industriale nei casi di depressione produttiva.
- Supporto a terra, mediante 8 basi riceventi GPS dislocate nel basso Lazio ed in Campania, per riprese eseguite dalla Società tedesca DLR con macchina aerofotogrammetrica digitale munita di piattaforma inerziale.  
La registrazione quotidiana del segnale GPS ha consentito, in fase di post-processing, l'esatta georeferenziazione delle immagini acquisite in volo.