THE SKY FROM ABOVE

Aermatica®

Posizionamento di Scenario dei Piccoli APR

Roma, 11.11.2013

Paolo Marras, President & CTO

Sommario

Posizionamento di Scenario dei Piccoli APR

- Il caso AERMATICA e il Sistema APR *ANTEOS*
- Le applicazioni e gli aspetti peculiari dei piccoli SAPR
  - Opportunità e Criticità

Overview della Società

Società di progettazione aeronautica di Sistemi APR

- Fondata nel 2008
- Esperienza Aerospaziale Internazionale del team di lavoro
- Privata 100% S.p.A.
- Importanti Collaborazioni

La prima azienda Italiana con un Permesso di Volo per APR (< 20 Kg)

La prima autorizzata a volare in Spazio Aereo Non Segregato in Italia in scenario urbano e industriale

Il SAPR *ANTEOS* in produzione

AERMATICA ha avviato la produzione dell'APR *ANTEOS*

Il processo di Sviluppo

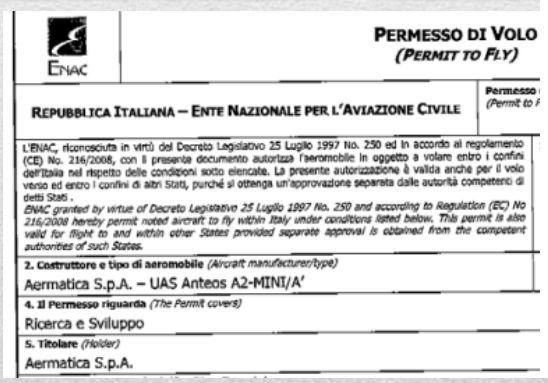
Processo tipicamente Aeronautico in collaborazione con ENAC

Primo Volo Automatico

PTF in Spazio Aereo Segregato

PTF in Spazio Aereo NON Segregato

Produzione



PERMESSO DI VOLO
(PERMIT TO FLY)

REPUBBLICA ITALIANA – ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

L'ENAC, riconosciuta in virtù del Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 ed in accordo al regolamento (CE) No. 216/2008, con il presente documento autorizza l'aeromobile in oggetto a volare entro i confini dell'Italia nel rispetto delle condizioni sotto elencate. La presente autorizzazione è valida anche per il volo verso ed entro i confini di altri Stati, purché si ottenga un'approvazione separata dalle autorità competenti di detti Stati.
ENAC granted by virtue of Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 and according to Regulation (EC) No 216/2008 hereby permit noted aircraft to fly within Italy under conditions listed below. This permit is also valid for flight to and within other States provided separate approval is obtained from the competent authorities of such States.

2. Costruttore e tipo di aeromobile *(Aircraft manufacturer/type)*
Aermatica S.p.A. – UAS Anteos A2-MINI/A'

4. Il Permesso riguarda *(The Permit covers)*
Ricerca e Sviluppo

5. Titolare *(Holder)*
Aermatica S.p.A.

PERMESSO DI VOLO
(PERMIT TO FLY)

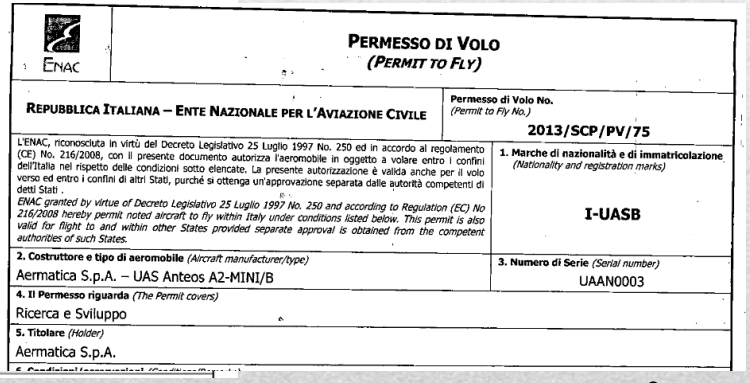
REPUBBLICA ITALIANA – ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

L'ENAC, riconosciuta in virtù del Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 ed in accordo al regolamento (CE) No. 216/2008, con il presente documento autorizza l'aeromobile in oggetto a volare entro i confini dell'Italia nel rispetto delle condizioni sotto elencate. La presente autorizzazione è valida anche per il volo verso ed entro i confini di altri Stati, purché si ottenga un'approvazione separata dalle autorità competenti di detti Stati.
ENAC granted by virtue of Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 and according to Regulation (EC) No 216/2008 hereby permit noted aircraft to fly within Italy under conditions listed below. This permit is also valid for flight to and within other States provided separate approval is obtained from the competent authorities of such States.

2. Costruttore e tipo di aeromobile *(Aircraft manufacturer/type)*
Aermatica S.p.A. – UAS Anteos A2-MINI/A"

4. Il Permesso riguarda *(The Permit covers)*
Ricerca e Sviluppo

5. Titolare *(Holder)*
Aermatica S.p.A.



PERMESSO DI VOLO
(PERMIT TO FLY)

REPUBBLICA ITALIANA – ENTE NAZIONALE PER L'AVIAZIONE CIVILE

Permesso di Volo No. *(Permit to Fly No.)*
2013/SCP/PV/75

L'ENAC, riconosciuta in virtù del Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 ed in accordo al regolamento (CE) No. 216/2008, con il presente documento autorizza l'aeromobile in oggetto a volare entro i confini dell'Italia nel rispetto delle condizioni sotto elencate. La presente autorizzazione è valida anche per il volo verso ed entro i confini di altri Stati, purché si ottenga un'approvazione separata dalle autorità competenti di detti Stati.
ENAC granted by virtue of Decreto Legislativo 25 Luglio 1997 No. 250 and according to Regulation (EC) No 216/2008 hereby permit noted aircraft to fly within Italy under conditions listed below. This permit is also valid for flight to and within other States provided separate approval is obtained from the competent authorities of such States.

1. Marche di nazionalità e di immatricolazione *(Nationality and registration marks)*
I-UASB

2. Costruttore e tipo di aeromobile *(Aircraft manufacturer/type)*
Aermatica S.p.A. – UAS Anteos A2-MINI/B

3. Numero di Serie *(Serial number)*
UAAN0003

4. Il Permesso riguarda *(The Permit covers)*
Ricerca e Sviluppo

5. Titolare *(Holder)*
Aermatica S.p.A.

2009 2010 2011 2012 2013

Nel Contesto Nazionale e Internazionale

Oggi AERMATICA è interlocutore riconosciuto dall'industria e dagli organismi di ricerca a livello nazionale

- presiede l'associazione di categoria ASSORPAS

ASSORPAS
Associazione Italiana per i Light RPAS

- è accreditata a livello internazionale
  - nel board di UVS International e nel working group 93 EUROCAE

UVS INTERNATIONAL
86, rue Michel-Ange
75016 Paris, France
tel.: 33-1-46.51.88.65
fax: 33-1-46.51.05.22
pvb@uvs-international.org
www.uvs-international.org

EUROCAE

Scenari per Piccoli APR

Applicazioni:

- Riprese aeree per scopi professionali
- Monitoraggio in Contesti Industriali e delle Grandi Infrastrutture
- Scientifiche e di Monitoraggio Ambientale
- Rilevazione di Beni Architettonici
- Monitoraggio Dispersione Energetica
- Mapping e Geomatica
- Protezione Civile

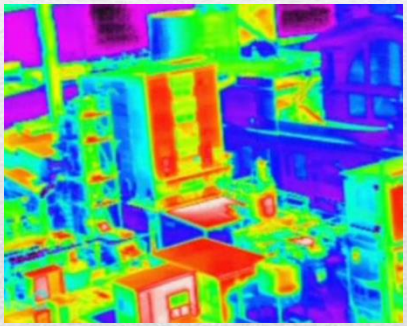
Applicazioni future / futuribili …:

- APR per consegne automatiche di piccoli pacchi …

Applicazioni Industriali

In collaborazione con ENEL:

- Sviluppo Applicazioni di Ispezioni Aeree in ambito Industriale
- Rappresenta lo stato dell'arte dell'applicazione delle Normative Aeronautiche e sulla Sicurezza Industriale



Applicazioni Scientifiche e di Monitoraggio Ambientale

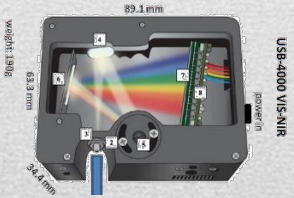
In collaborazione con Primari Enti di Ricerca:

Integrazione di sensori avanzati:

- Sensore termico-ottico customizzato

- Sensori di Qualità dell'Aria

- Sensore Iperspettrale

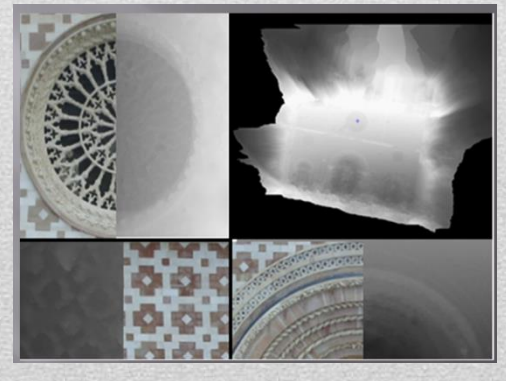


Per acquisizione di dati sperimentali di parametri legati a Dispersione Energetica e Qualità dell'Aria in scenari Urbani, Alta quota, Lacustri, …

Rilevazione Beni Architettonici

In collaborazione con univaq.it Università degli Studi dell'Aquila

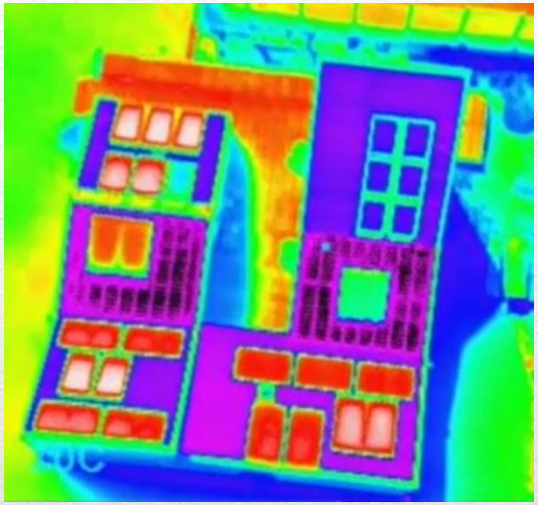
In scenario urbano a L'Aquila:

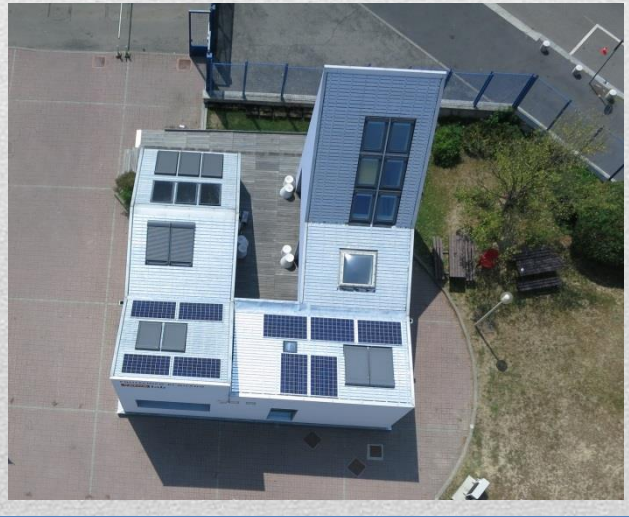


Monitoraggio Caratteristiche Energetiche Edifici

In collaborazione con

In scenario urbano a Milano





Scenari da Protezione Civile

L'Italia è uno dei paesi in Europa maggiormente afflitto da calamità naturali

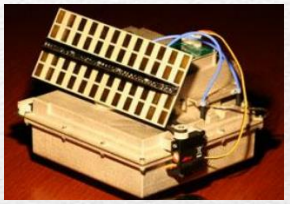
- Elevato numero di vittime
- Vaste aree devastate

Gli APR come strumento per:

- Il monitoraggio ambientale per la prevenzione
- La gestione delle situazioni di emergenza

Opportunità per lo sviluppo del Mercato

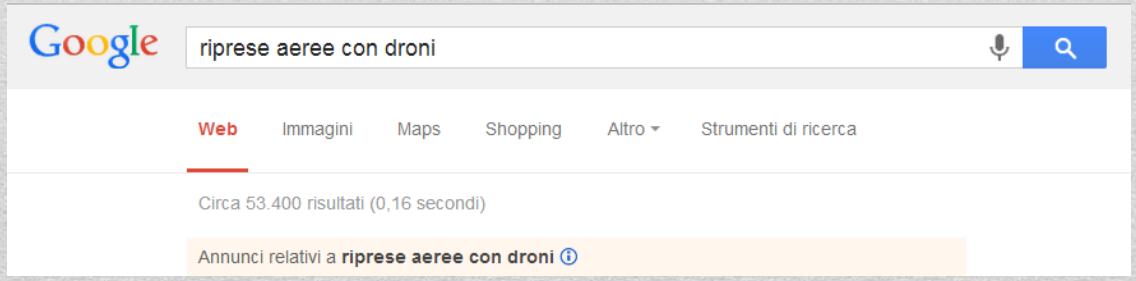
La ricchezza di Applicazioni e le molteplici integrazioni di sensori possibili determinano un mercato potenziale molto vasto



I numeri potenziali:

- 3 Workshop ENAC → 300 stake holders
- ASSORPAS →50 associati in un anno
- In Francia più di 200 operatori autorizzati

La maggior parte VTOL < 25 Kg, per applicazioni VLOS e < 150 m (Agl)



Criticità per lo sviluppo del Mercato

Lo stato di fatto:

- un mercato distorto con un disequilibrio competitivo
  - fra le aziende che provano a seguire le normative in via di definizione e quelle che semplicemente volano

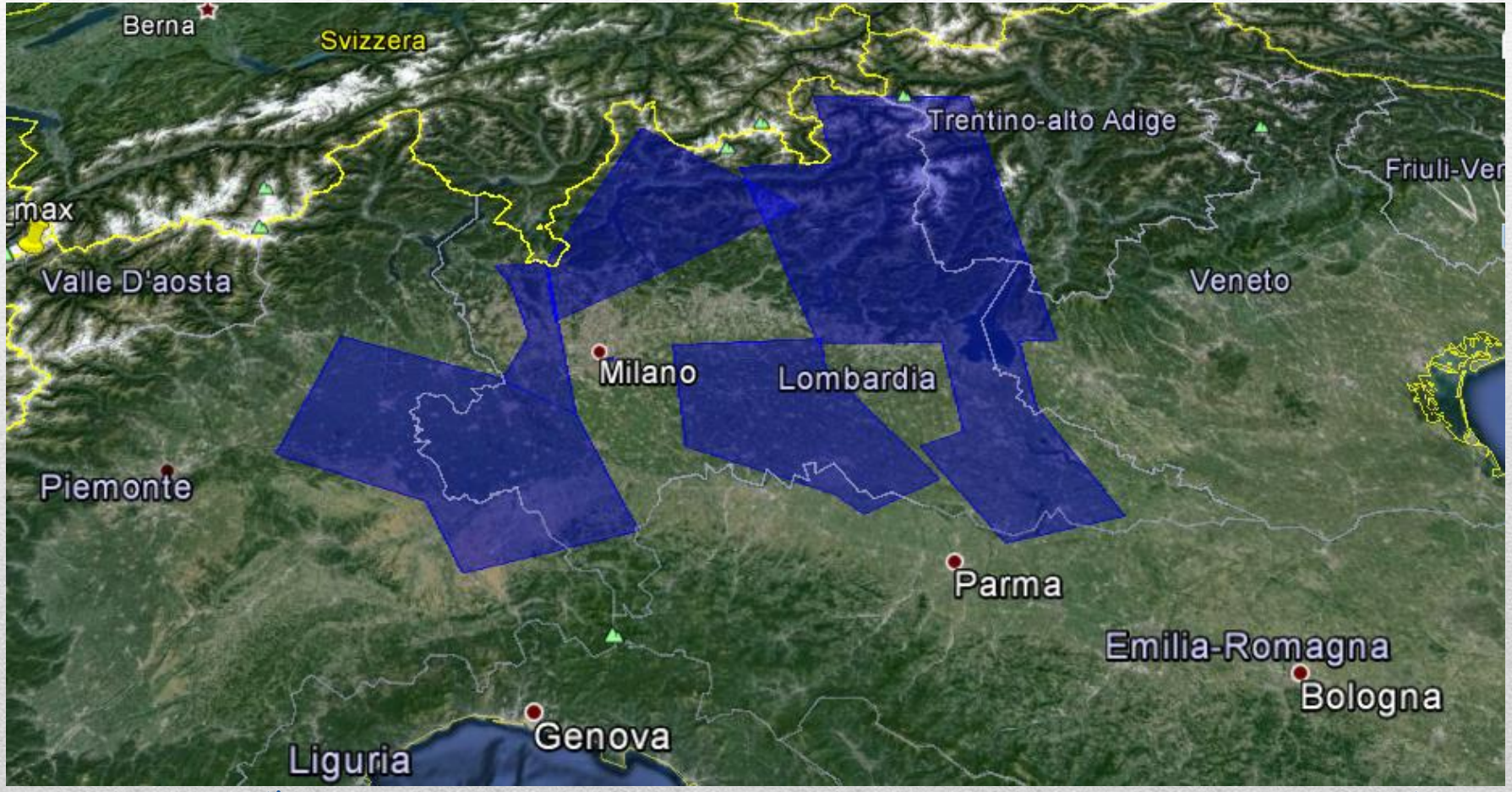
Il quadro Europeo frammentato per i piccoli APR rende i processi di internazionalizzazione molto difficili

Lo sviluppo in un mercato regolato mentre le regole si definiscono è "pionieristico", difficile stimare time-to-market and cost-to-market

lo Spazio Aereo … per *ANTEOS*

L'allocazione dello Spazio Aereo nel giusto compromesso vs Safety

- I NOTAM informativi d'AREA GEOGRAFICA



La prospettiva

Emissione del Regolamento ENAC è un fattore abilitante

- oggi è impossibile svolgere Lavoro Aereo con APR in maniera autorizzata
- Normativa e Controlli sono essenziali

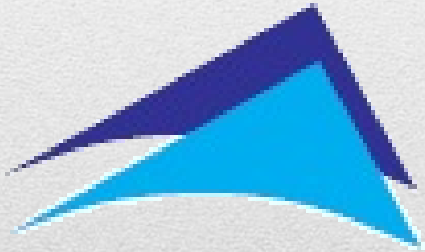
E' fondamentale l'approfondimento di temi correlati all'uso dei piccoli APR

- Privacy, Responsabilità, Profili Assicurativi, Formazione …

Per l'accettazione pubblica: è necessario Informare e Sensibilizzare correttamente

Aermatica

GRAZIE DELL'ATTENZIONE !



Paolo Marras

President and CTO

mobile: +39-340-71.57.277

office: +39-0331-82.75.56

lab: +39-0331-82.24.07

fax: +39-0331-18.13.631

skype: nibapa

e-mail: paolo.marras@aermatica.com