



Prospettive e transizione dal regolamento ENAC mezzi Aerei a Pilotaggio Remoto al nuovo Regolamento EASA

Ing. Carmela Tripaldi
Ing. Vasco Locci
Col. Elio Volpari

Roma, 18 marzo 2019



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE vs EU

CONTENUTI

- **ASPETTI GENERALI**
- **REQUISITI PILOTI**
- **ASPETTI DI REGOLAZIONE SPAZIO AEREO**



ASPETTI GENERALI

Punti di similarità

I principi generali a cui si ispirano entrambe le regolamentazioni sono analoghi:

- **Proporzionalità**
- **Operation Centric**
- **Risk Based**
- **Performance based**
- **Progressività**
- **Smoothness**



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE vs EU

ASPETTI GENERALI Norme Transitorie EU

Art. 20 - Disposizioni Particolari

Tutti gli UAS non autocostruiti, non conformi al Regolamento Atti Delegati (marcatura CE) e che sono stati immessi nel mercato, prima del **2022** (3 anni dopo l'entrata in vigore del Regolamento IR), possono continuare ad essere utilizzati con le seguenti condizioni:

Sottocategoria A1 per UAS < 250g

Sottocategoria A3 per $250g \leq \text{UAS} < 25kg$

Articolo 22 – Disposizioni Transitorie

In attesa di avere nel mercato droni con marcatura CE, a tutti i droni oggi disponibili è consentito **dalla data di applicabilità** del Regolamento e fino a **2 anni da tale data**, l'impiego in **open category** **con** fattori compensativi-



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE vs EU

ASPETTI GENERALI Norme Transitorie EU

Articolo 22 – Disposizioni Transitorie

UAS < 900g

Requisiti operativi ➔ sottocategoria A1

Competenza pilota ➔ stabiliti dallo Stato Membro

UAS < 2kg

Requisiti operativi ➔ sottocategoria A2 (con limitazione a 50 m)

Competenza pilota ➔ possesso di **safety certificate**
(emesso dall'autorità o da un Centro di Addestramento approvato)
almeno equivalente ai criteri previsti per la sottocategoria A2

2kg ≤ UAS < 25kg

Requisiti operativi ➔ sottocategoria A3

Competenza pilota ➔ possesso di certificate almeno equivalente
ai criteri previsti per la sottocategoria A3 (online training)



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU

ASPETTI GENERALI

Le maggiori differenze riguardano le Operazioni in ambiente non critico, ovvero dove l'esposizione al rischio è minima, **"open operations"**



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU

ASPETTI GENERALI

Aree di maggiore differenza

- Requisiti per Piloti**
- Usò Professionale e ricreativo**
- Open Category**
- Registrazione solo per operatore**
- Identificazione elettronica limitata**
- Sovrapposizione di responsabilità tra Autorità di sorveglianza e Autorità di mercato**



ASPETTI GENERALI

Visti i tempi di applicabilità e di transizione previsti nel Regolamento EU, l'ENAC ha in programma una revisione del Regolamento Nazionale con interventi sulle aree di maggiore differenza per rendere il passaggio tra le due regolamentazioni il più **soft** possibile.

Are di intervento:

- **Eliminazione distinzione tra professionali e aeromodelli**
- **No Declaration per operazioni non critiche**
- **Registrazione per tutti i droni > 250g (D-Flight)**
- **Formazione del Pilota**
- **Spazio Aereo**



ASPETTI GENERALI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

REGOLAMENTO ENAC EDIZIONE N° 2 EM. 4 DEL 21.05.2018	PERIODO TRANSITORIO 2019-2020	REG. EASA (DAL 2020)
OPS SPECIALIZZATE Non critiche Critiche Ricreative	Non critiche e Ricreative Critiche	Open Specific



ASPETTI GENERALI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

PERIODO TRANSITORIO

**Non Critiche/
Ricreative**

**Registrazione per
tutti (D-Flight)**

**Training online
Test online**

No declaration



ASPETTI GENERALI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

PERIODO TRANSITORIO

Critiche

**Registrazione per
tutti (D-Flight)**

**Dichiarazione per
scenari standard**

**Autorizzazione
ENAC per scenari
non standard**



REQUISITI PILOTI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

ENTRO ESTATE 2019

- Emissione Nuova revisione Regolamento ENAC (allineamento con transitorio EASA)

- Istituzione tavolo tecnico per revisione percorso formativo:
 - allineamento corsi con quanto prevede la normativa EASA
 - corsi formativi per piloti BVLOS



REQUISITI PILOTI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

PERIODO TRANSITORIO

Non Critiche/ Ricreative	Registrazione per tutti (D-Flight)	Formazione Pilota
	No declaration	Training online Test online ↓ Dichiarazione di competenza NO prova pratica Certificato medico non richiesto



REQUISITI PILOTI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

TRAINING E TEST ON LINE

- Sviluppo Banca Dati in collaborazione con C.A.
- Pubblicazione Banca Dati
- Esame online 40 domande multiple-choice doppia opzione:
 - Portale Esami ENAC
 - Esami presso C.A. approvati



Dichiarazione di competenza



REQUISITI PILOTI NORMATIVA ITALIANA E PREVISIONI EASA

PERIODO TRANSITORIO

		Formazione Pilota
Critiche	Registrazione per tutti (D-Flight)	
	Dichiarazione per scenari standard	Attestato rilasciato dai CA approvati
	Autorizzazione ENAC per scenari non standard	Syllabus rivisto in coerenza con EASA (LIC-15) SI Prova pratica Certificato medico non richiesto



NORMATIVA ITALIANA

			Formazione Pilota
BVLOS	Emanazione scenari "TIPO" (alcuni senza NOTAM)		Eliminazione LICENZA fino a 25 Kg
	Autorizzazione ENAC		Sviluppo di un Syllabus BVLOS
	Inserimento Piani di Volo (D-Flight)		



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU

ASPETTI DI SPAZIO AEREO

- Reg ENAC (attualmente per specializzati critici e non):
 - altezza < 150 mt, no ATZ/CTR, VLOS
 - altrimenti: valutazione e autorizzazione ENAC

- Reg EASA:
 - open: altezza < 120 mt ostacoli
 - specific/certified -> valutazioni in risk assessment:
 - altitude, controlled/uncontrolled airspace,
 - aerodrome/non-aerodrome environment,
 - separation from other traffic



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU

ASPETTI DI SPAZIO AEREO

- con rif. Reg ENAC: ops in ATZ/CTR -> procedure pubblicate da ENAC, sarà pubblicata la circolare **ATM-09 “Aeromobile a pilotaggio remoto Criteri di utilizzo dello spazio aereo”**
- criteri di utilizzo dello spazio aereo in particolare nelle vicinanze degli aeroporti (incluse le aviosuperfici) e degli eliporti (incluse le elisuperfici)



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU ASPETTI DI SPAZIO AEREO

ATM-09 vs Regolamento EASA

- ATM-09 definisce le EASA 'UAS geographical zone': lo Stato Membro può istituire zone di spazio aereo con limitazione ai droni:
 - 'UAS geographical zone': safety, privacy, protection of personal data, security or the environment
- ATM-09 riguarda Reg EASA e resterà applicabile (rif. art.15 "Operational conditions for UAS geographical zones")
- modifica Reg ENAC: sezione V spazio aereo sarà eliminata



REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE VS REGOLAMENTAZIONE EU ASPETTI DI SPAZIO AEREO

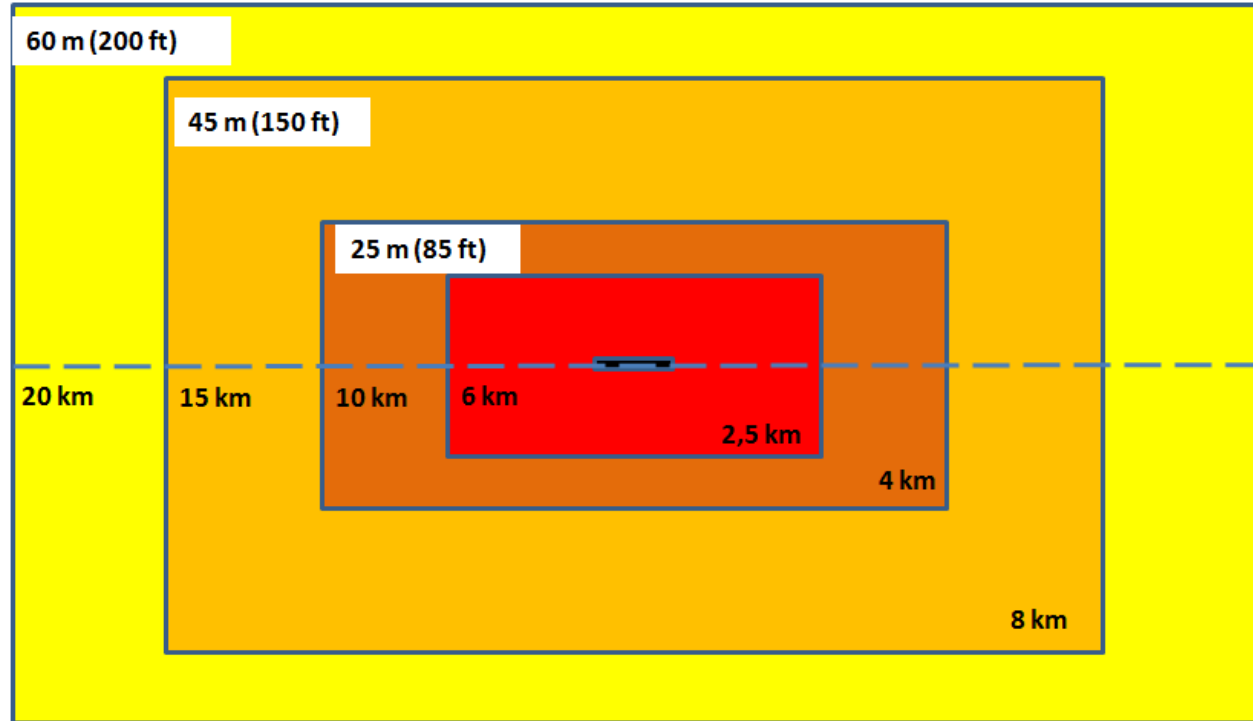
ATM-09

- semplifica le operazioni dei SPAR <25 kg nelle vicinanze degli aeroporti (ATZ e CTR): aumenta lo spazio aereo fruibile senza richieste autorizzazioni e riserva di spazio aereo con Notam (nessuna specifica richiesta da parte dell'operatore)
- rif. superfici di delimitazione ostacoli intorno agli aeroporti (quote crescenti in allontanamento dalla pista)
- modifica al Reg ENAC (150 -> 120 mt, criteri ATZ/CTR)
- per droni >25kg: valutazione ed autorizzazione



ATM-09

Aeroporto con procedure strumentali



90 m (300 ft) spazi aerei controllati

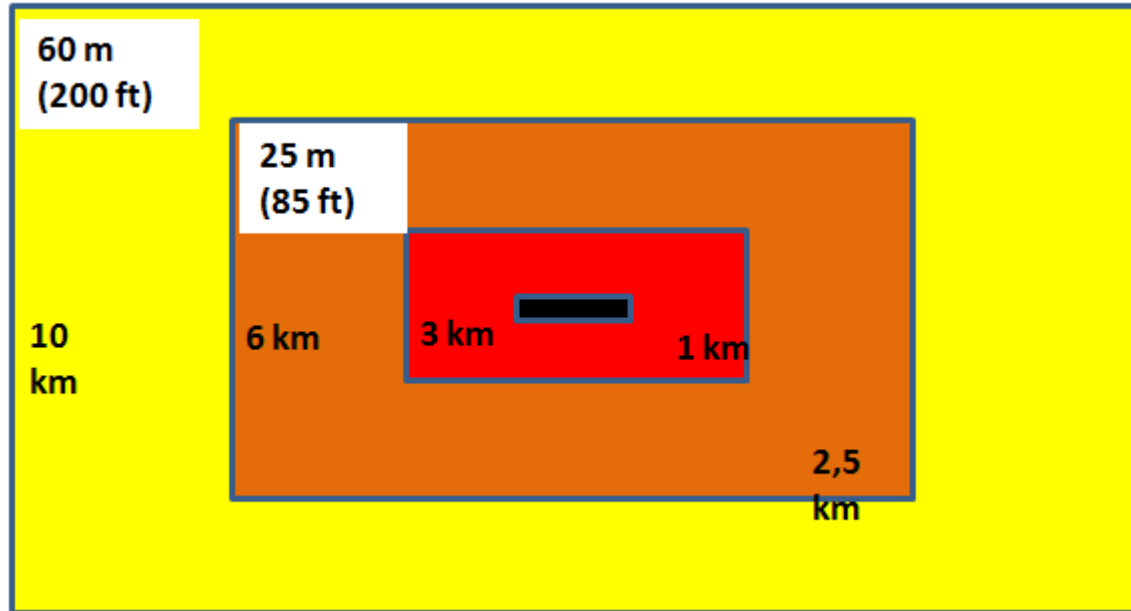
120 m (400 ft) fuori spazi aerei controllati

10 km



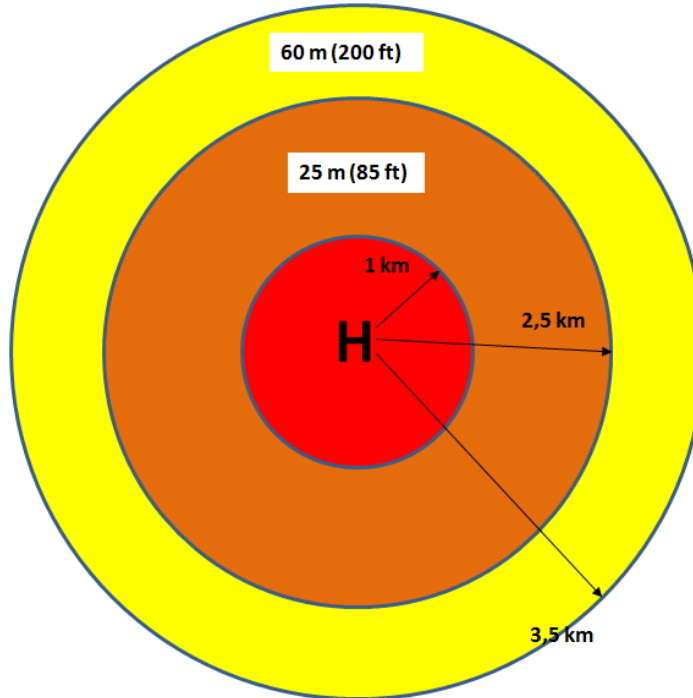
ATM-09

Aeroporto senza procedure strumentali



ATM-09

Eliporto/Elisuperficie



Roma Drone
18 marzo 2019





GRAZIE PER L'ATTENZIONE

