



## **MINISTERO DELLA DIFESA**

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti  
Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'aeronavigabilità**

# **NORMA PER L'ISCRIZIONE E LA TENUTA DEL REGISTRO DEGLI AEROMOBILI MILITARI (RAM)**

### **NOTA**

La presente Pubblicazione Tecnica annulla e sostituisce  
la P.T. pari numero edizione 06/06/2016  
e relativo Supplemento "A" del 18/11/2019

Edizione 17 Novembre 2023

**ELENCO DELLE PAGINE VALIDE**

**AVVERTENZA:** Questa norma è valida se è composta dalle pagine sottoelencate, debitamente aggiornate.

Copia della presente norma può essere scaricata dal sito web <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/ARMAEREO/Biblioteca/Pagine/default.aspx>

**Le date di emissione delle pagine originali ed emendate sono:**

Originale.....0.....del 17 Novembre 2023

Questa norma è costituita complessivamente da N° 73 pagine come sotto specificato:

<b>Pagina N°</b>	<b>Emendamento N°</b>
Frontespizio.....	0
A.....	0
I-II.....	0
1- 40.....	0
Allegati A- O	0

# INDICE

<b>1. PARTE 1^ - GENERALITA'</b>	<b>1</b>
1.1 Introduzione	1
1.2 Scopo	2
1.3 Normativa correlata	3
1.4 Applicabilità	3
1.5 Validità	3
1.6 Definizioni	3
<b>2 PARTE 2^ - REQUISITI PER L'ISCRIZIONE E DESCRIZIONE DEL RAM</b>	<b>6</b>
2.1 Requisiti per l'iscrizione	6
2.2 Classi e categorie di Aeromobili	6
2.3 Registro degli Aeromobili Militari (RAM)	7
2.3.1 Registro in formato elettronico	7
2.3.2 Consultazione dei dati	8
<b>3. PARTE 3^- PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE</b>	<b>8</b>
3.1 Aeromobile con Contrassegno Prototipico (CP)	8
3.1.1 Assegnazione del Contrassegno Prototipico (CP)	8
3.2 Aeromobile con Contrassegno Sperimentale (CS)	11
3.2.1 Assegnazione del Contrassegno Sperimentale (CS)	11
3.2.1.1 Aeromobili di nuova costruzione	11
3.2.1.2 Aeromobili con Matricola di Serie soggetti a modifica	13
3.3 Aeromobile con Contrassegno Temporaneo (CT)	14
3.3.1 Assegnazione del Contrassegno Temporaneo (CT)	14
3.4 Aeromobile con Matricola Militare (MM)	15
3.4.1 Assegnazione della Matricola Militare (MM)	15
3.4.1 Casi particolari – Certificate of Airworthiness per export aircrafts	17
3.5 APR con Contrassegno Operativo (CO)	18
3.5.1 Assegnazione del Contrassegno Operativo (CO)	18
<b>4. PARTE 4^- PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE DEGLI APR MINI e MICRO IN POSSESSO DI MTC O R-MTC</b>	<b>20</b>
4.1 Inserimento degli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW nel RAM	20
4.2 Cancellazione APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW dal RAM	21
<b>5. PARTE 5^- ASSEGNAZIONE E REGISTRAZIONE DEI CODICI AD INDIRIZZO A 24 BIT</b>	<b>21</b>
5.1 Richiesta assegnazione dei codici Modo S	21
5.2 Procedura di assegnazione	22

<b>6</b>	<b>PARTE 6^ - LIMITI DI VALIDITA' DELL' ISCRIZIONE DEGLI AEROMOBILI NEL</b>	
	<b>RAM</b>	<b>22</b>
6.1	Validità della Matricola Militare (MM) e sospensione	22
6.2	Casi particolari – Certificazione Operativa	22
6.3	Cancellazione delle Matricole Militari	23
<b>7.</b>	<b>PARTE 7^ - REGISTRAZIONE DEGLI AEROMOBILI</b>	<b>25</b>
7.1	Tipologia delle Matricole Militari	25
7.2	Iscrizione degli APR di peso superiore a 25 Kg MTOW	25
7.3	Dati registrati	26
7.3.1	Aeromobili a Pilotaggio Remoto di peso uguale o superiore ai 25kg non oggetto di CO	27
7.3.2	Aeromobili a Pilotaggio Remoto di peso inferiore a 25kg (Military Certified) non oggetto di CO	30
7.3.3	APR appartenenti alla categoria military specific con CO	32
7.3.4	Aeromobili Prototipi	34
7.3.5	Aeromobili Sperimentali	36
7.3.6	Aeromobili Temporanei	38
7.3.7	Aeromobili di Serie	40

## ELENCO ALLEGATI

<a href="#">Allegato A</a>	FAC-SIMILE Declaration Military Flight Test Permit
<a href="#">Allegato B</a>	FAC-SIMILE Military Permit to Fly
<a href="#">Allegato C</a>	FAC-SIMILE Airworthiness Certificate
<a href="#">Allegato D</a>	FAC-SIMILE di richiesta di prima assegnazione MM
<a href="#">Allegato E</a>	FAC-SIMILE di richiesta di cancellazione del codice per mini e micro APR
<a href="#">Allegato F</a>	FAC-SIMILE di richiesta di assegnazione dei codici Modo S
<a href="#">Allegato G</a>	FAC-SIMILE di richiesta di cancellazione della MM
<a href="#">Allegato H</a>	FAC-SIMILE Declaration of Configuration Document
<a href="#">Allegato I</a>	FAC-SIMILE Block Clearance Document
<a href="#">Allegato L</a>	FAC-SIMILE AWFL Document
<a href="#">Allegato M</a>	FAC-SIMILE Safety Analysis Document
<a href="#">Allegato N</a>	Qualifiche Minime Equipaggi di Volo
<a href="#">Allegato O</a>	FAC-SIMILE Operational Military Permit to Fly

# 1. PARTE 1^ - GENERALITA'

## 1.1 Introduzione

L'Art. 745 del Codice della Navigazione Aerea prescrive che gli aeromobili militari, inclusi gli aeromobili a pilotaggio remoto (APR), "sono ammessi alla navigazione, certificati ed immatricolati nei registri degli aeromobili militari del Ministero della Difesa".

Allo scopo di disciplinare le responsabilità in materia, il Decreto Ministeriale del 16 gennaio 2013 (art. 15) dispone, in attuazione alle prescrizioni del Decreto del Presidente della Repubblica del 15 dicembre 2010, n. 270, che la Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità (DAAA) debba provvedere ad emettere la normativa tecnica relativa agli aeromobili militari ed alla loro ammissione alla navigazione aerea, certificazione e immatricolazione nel Registro degli Aeromobili Militari (RAM) svolgendo la funzione esclusiva di Autorità di Aeronavigabilità Militare Italiana in aderenza a quanto disposto dall'art. 745 del Codice della Navigazione.

Il Ministero della Difesa, con decreto del 8 ottobre 2019, ha istituito l'Autorità per l'Aviazione Militare (AAM) che attraverso lo Stato Maggiore Aeronautica (SMA), attualmente Ufficio Generale Aviazione Militare e Meteorologia (AVIAM), regola la Circolazione Aerea Militare (CAM), intesa come l'insieme delle attività connesse con operazioni di volo e personale di bordo.

Sono ammessi alla navigazione aerea solo gli aeromobili militari che sono immatricolati nel RAM e la cui aeronavigabilità è stata approvata dalla DAAA in accordo alla normativa applicabile. L'ammissibilità alla navigazione aerea decretata dalla DAAA è relativa in via esclusiva al sistema aeromobile, mentre resta esclusa da tale valutazione l'idoneità delle qualifiche dell'equipaggio.

Pertanto, nella presente norma le qualifiche minime degli equipaggi sono riportate nell'Allegato N a puro scopo bibliografico.

Ogni Forza Armata e Corpo dello Stato è responsabile della condotta in sicurezza delle operazioni di volo da parte del personale proposto/previsto, in aderenza alle prescrizioni tecniche della AAM, e del mantenimento delle condizioni di *airworthiness* nel rispetto della relativa normativa della DAAA.

L'attuale riedizione introduce una nuova tipologia di iscrizione e di ammissione alla navigazione aerea per gli aeromobili militari: il Contrassegno Operativo (CO) e il relativo Permesso di Volo Operativo (*Operational Military Permit to Flight – O-MPtF*).

Inoltre, in accordo alla norma AER(EP).P-21, che recepisce in ambito nazionale la EMAR 21 emessa dal *Military Airworthiness Authorities Forum* (MAWA Forum), la presente norma dettaglia le prescrizioni di aeronavigabilità del *Military Permit To Fly* (MPtF) e del *Flight Conditions Approval* in accordo alla *Subpart P* della suddetta norma.

Infine è stata modificata e disciplinata la gestione del RAM per la suddivisione in tre nuove categorie certificate degli APR, "*Military Open*", "*Military Specific*" e "*Military Certified*", in accordo alla nuova norma AER(EP).P-22 "*Certification of Military Remotely Piloted Aircraft Systems*".

In particolare, sono:

- *Military Certified*: gli APR di qualunque classe di Peso Massimo al decollo (*Maximum Take-Off Weight* - MTOW), per i quali la maturità del relativo *design* consente di ottenere un *Certificato di Tipo Militare* secondo quanto successivamente definito al paragrafo 7.1; in particolare, gli APR di peso a vuoto inferiore ai 20 Kg<sup>1</sup> ovvero ai 25 Kg MTOW appartenenti alla categoria certificativa "*military certified*" non sono iscritti singolarmente nel RAM, ma sono ammessi alla navigazione e vengono impiegati previo inserimento in una Sezione dedicata dello stesso (come da paragrafo 4), con relativo codice alfanumerico che individua il Tipo identificato dal P/N per il quale è stato rilasciato il Certificato di Tipo.
- *Military Specific*: gli APR di qualunque classe di peso massimo al decollo per i quali non può essere emesso un Certificato di Tipo a causa della immaturità del *design*; questi aeromobili potranno essere ammessi alla navigazione aerea per effetto di un'analisi tecnica condotta dalla DAAA (solo per MTOW sotto i 25 Kg, coadiuvata da quella operativa operata da AVIAM), oppure attraverso il rilascio di un O-MPtF; nel primo caso gli APR non saranno registrati nel RAM, alla stessa stregua della classe *Military Open*, mentre nel secondo caso avranno un CO;
- *Military Open*: gli APR caratterizzati da un peso massimo al decollo sempre al di sotto dei 25 Kg MTOW per i quali, la immaturità del relativo *design* non consente di ottenere un Certificato di Tipo e nemmeno un O-MPtF; questi aeromobili non sono registrati all'interno del RAM e potranno essere ammessi alla navigazione aerea per effetto di un'analisi tecnica condotta dalla DAAA (coadiuvata da quella operativa operata da AVIAM).

Inoltre, la normativa ICAO prevede che tutti gli aeromobili, sia civili che militari, dotati dei Transponder Modo "S", debbano disporre di un codice di identificazione aeromobile definito mediante indirizzi a 24 *bit*, che viene memorizzato su tale apparato.

La stessa normativa ICAO prevede che per gli aeromobili dotati di apparati ELT (*Emergency Locator Transmitter*), il messaggio digitale da programmare su di essi non sia obbligatoriamente ed esclusivamente il codice a 24 *bit*, ma può essere utilizzato un altro codice identificativo necessario per il riconoscimento.

Ogni Aeromobile Militare, se dotato di Transponder Modo S e/o di apparati ELT, dalla prima assegnazione di Matricola Militare (MM) o del CO fino alla sua cancellazione, deve disporre di un codice di identificazione a 24 *bit* (o codice alternativo nel caso di ELT) richiesto dall'utilizzatore, legato indissolubilmente e invariabilmente alla MM/CO. I codici assegnati dalla DAAA sono inseriti tra i dati riportati nel RAM per gli aeromobili che installano i suddetti apparati.

## **1.2 Scopo**

La presente normativa tecnica ha lo scopo di:

- stabilire i criteri e le procedure per l'iscrizione degli aeromobili nel RAM;
- dettagliare le modalità di assegnazione agli aeromobili militari delle Matricole Militari, dei Contrassegni Temporanei, Sperimentali e Prototipici;

- dettagliare le modalità di assegnazione agli APR dei Contrassegni Operativi, Temporanei, Sperimentali e Prototipici, precisando il sottocaso di quelli di peso inferiore a 25 Kg MTOW;
- disciplinare la procedura per la richiesta e l'assegnazione dei codici a 24 *bit* per i Transponder Modo S ed apparati ELT come previsto dalla normativa ICAO.

### **1.3 Normativa correlata**

- AER(EP).0-0-2 Definizione e Regolamentazione del Sistema delle PP.TT. della Direzione Generale degli Armamenti Aeronautici (ARMAEREO)
- AER(EP).00-00-5 Controllo configurazione. Processi per l'elaborazione, valutazione ed autorizzazione delle modifiche da introdurre nei materiali di competenza della D.G.A.A.
- AER.00-1-73 Aeromobili Militari Fuori Servizio e Fuori Uso – Recupero Parti, Cessione e Relativa Gestione della Documentazione Caratteristica
- AER(EP).P-2 Omologazione, Certificazione e Qualificazione di Tipo Militare, Idoneità all'installazione.
- AER(EP).P-22 Certification of Military Remotely Piloted Aircraft Systems
- AER(EP).P-23 Airworthiness Residual Risk Identification and Acceptance
- AER(EP).P-21 Certification of Military Aircraft and related Products, Parts and Appliances and Design and Production Organizations
- AER(EP).P-9 Certificazione ed Omologazione Operativa di F.A.
- CLA-DL-1100-0001-00B00 Voli sperimentali, voli collaudo e voli funzionali condotti da equipaggi della A.M.

### **1.4 Applicabilità**

Le disposizioni della presente norma devono essere seguite dagli Enti / Ditte che intendono iscrivere nel RAM gli aeromobili che ricadono nelle casistiche stabilite nel paragrafo 2.1.

### **1.5 Validità**

La presente P.T. annulla e sostituisce la AER(EP).P-7 edizione 06/06/2016 con il relativo supplemento "A" del 18/11/2019. Essa entra in vigore alla data di approvazione.

### **1.6 Definizioni**

#### **1.6.1 Aeromobile**

Ogni macchina destinata al trasporto per aria di persone o cose. Sono altresì considerati aeromobili i mezzi aerei a pilotaggio remoto, definiti come tali dalle leggi speciali, dai regolamenti dell'ENAC e, per quelli militari, dai decreti del Ministero della Difesa (articolo 743 del Codice della Navigazione).

---

<sup>1</sup> Escludendo tipicamente carburante, *payload*, batterie.

**1.6.2 Aeromobile di Stato**

Sono aeromobili di Stato gli aeromobili militari e quelli, di proprietà dello Stato, impiegati in servizi istituzionali delle Forze di Polizia dello Stato, della Dogana, del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, del Dipartimento della protezione civile o in altro servizio di Stato (articolo 744 del Codice della Navigazione).

**1.6.3 Aeromobile Militare**

Sono militari gli aeromobili considerati tali dalle leggi speciali e comunque quelli, progettati dai costruttori secondo caratteristiche costruttive di tipo militare, destinati ad usi militari. Gli aeromobili militari sono ammessi alla navigazione, certificati e immatricolati nei registri degli aeromobili militari dal Ministero della Difesa (articolo 745 del Codice della Navigazione).

**1.6.4 Aeromobile Prototipico**

E' un aeromobile, di proprietà della Ditta Responsabile di Sistema (DRS) titolare del suo progetto e della sua realizzazione, il quale in fase di progettazione ha una configurazione in continua evoluzione definita nei disegni di progetto e costruttivi. Il prototipo effettua le sue attività attraverso un processo di progressiva apertura dell'involuppo di volo tramite la variazione delle limitazioni di impiego correnti (AWFL) fino al raggiungimento dell'involuppo obiettivo dimostrato individuato dalla *Block Clearance*. La DRS ne è responsabile penalmente e civilmente anche per danni a terzi.

**1.6.5 Aeromobile Sperimentale**

E' un aeromobile in fase di sperimentazione che svolge attività di volo sotto la responsabilità della DRS o degli Enti Sperimentatori (i.e. RSV) che lo operano secondo la presente PT, e ne rispondono penalmente e civilmente anche per danni a terzi. La configurazione è determinata a fronte di un contratto di acquisizione per gli aeromobili di prima produzione (uno o più Capoli Serie), ovvero in fase di sperimentazione per una modifica, se già in possesso di MM.

**1.6.6 Aeromobile di Serie (Matricola Militare)**

E' un aeromobile in servizio operativo in custodia alla Forza Armata e/o ai Corpi dello Stato con configurazione definita, involuppo e limitazioni di volo certificate e documentazione tecnica approvata dalla DAAA.

**1.6.7 Aeromobile con Contrassegno Temporaneo (CT)**

È un aeromobile con configurazione, involuppo, limitazioni di volo e documentazione tecnica certificate / approvate e identiche a quelle di un aeromobile già in servizio (Capo Serie). Tale aeromobile può effettuare attività Ditta per voli di produzione (es. collaudo), finalizzati all'accettazione, addestramento e dimostrazione in volo, e attività con equipaggio militare durante l'*iter* di accettazione.

**1.6.8 Aeromobile Dimostratore**

E' un Sistema, unico esemplare, non soggetto al processo di certificazione, realizzato in conformità a un progetto di massima, il cui scopo è dimostrare il raggiungimento di prestazioni per attività di ricerca e sperimentazione.

### 1.6.9 Aeromobile a Pilotaggio Remoto con Contrassegno Operativo

L'assegnazione del CO rappresenta un'alternativa alla MM e permette l'impiego operativo di un APR in particolari scenari operativi.

Esso è associato alla categoria di certificazione *military specific*.

Per tale motivo, analogamente al caso di un aeromobile dotato di MM, anche per gli APR caratterizzati da un CO è prevista l'assegnazione di un codice di identificazione a 24 *bit*, qualora equipaggiati con un trasponder o ELT, e la relativa mappatura all'interno del RAM.

### 1.6.10 Airworthiness Flight Limitations

Le *Airworthiness Flight Limitations* (AWFL) sono tutte le limitazioni di impiego dell'aeromobile a terra e in volo che garantiscono il rispetto di un insieme minimo di requisiti di aeronavigabilità per l'idoneità al volo.

Le AWFL rappresentano lo stesso contenuto del manuale di volo in maniera meno dettagliata (i.e. procedure ordinarie, procedure di emergenza, procedure operative, ecc.) e vengono utilizzate dal pilota per condurre in sicurezza un'attività di sperimentazione. Le AWFL contengono al minimo l'involuppo di volo operativo dell'aeromobile e le limitazioni applicabili per garantire una navigazione aerea sicura, avendo noti i rischi potenziali aperti. In particolare, le mitigazioni ovvero le restrizioni derivanti dai tali rischi aperti devono essere un *input* per le AWFL. Per qualsiasi variazione delle AWFL la Ditta dovrà richiedere una estensione della validità del Contrassegno Sperimentale (CS) rilasciato.

### 1.6.11 Block Clearance

La *Block Clearance* è l'involuppo che contiene le condizioni e le restrizioni per l'aeromobile entro il quale possono essere svolte in modo sicuro le attività di sperimentazione a terra e in volo. La *Block Clearance* riassume i risultati delle attività, effettuate per sistemi e sottosistemi analiticamente provati ovvero testati singolarmente, che dimostrano un *set* minimo di requisiti di *airworthiness* sulla base di evidenze di documentazione prodotte. L'involuppo della *Block Clearance* è un obiettivo che viene raggiunto attraverso un progressivo processo di espansione delle limitazioni di impiego.

### 1.6.12 Permesso di Volo Operativo (Operational Military Permit to Fly, O-MPtF)

Si tratta di un Permesso di Volo rilasciato per l'esecuzione di attività operativa (anziché sperimentale e prototipica). In accordo alla norma AER(EP).P-22, è associato ad un APR dotato di un CO, che potrà operare esclusivamente all'interno di un involuppo di volo limitato e legato biunivocamente al particolare scenario operativo definito dall'Ente che utilizza l'APR. La validità di tale Permesso di Volo è un anno, rinnovabile previa conferma dell'applicabilità delle attività di verifica e di analisi di sicurezza svolte in occasione del relativo rilascio.

## **2 PARTE 2^ - REQUISITI PER L'ISCRIZIONE E DESCRIZIONE DEL RAM**

Gli aeromobili iscritti nel RAM sono tutti da intendersi aeromobili militari e, come tali, sono anche Aeromobili di Stato, ma non necessariamente di proprietà dello Stato.

Un aeromobile militare è ammesso alla navigazione aerea mediante Permesso di Volo (*Military Permit to Fly – MPtF*, nel contesto di attività di sperimentazione e prototipiche)<sup>2</sup>, un Certificato di Aeronavigabilità (*Certificate of Airworthiness*, COA, nel contesto di attività operative), o mediante Permesso di Volo Operativo (*Operational Military Permit to Fly*<sup>3</sup>, nel contesto di attività operative).

### **2.1 Requisiti per l'iscrizione**

Sono iscrivibili nel RAM gli aeromobili che sono:

- acquisiti dalla DAAA per conto dell'A.D. e per conto degli Enti dello Stato;
- oggetto di *leasing/lease* (non di proprietà dello Stato) stipulato dalla DAAA per conto dell'A.D. o di Enti dello Stato;
- acquisiti da altri Enti dello Stato;
- oggetto di *leasing/lease* stipulato da altri Enti dello Stato;
- oggetto di convenzioni a titolo oneroso da parte della Ditta Progettatrice e responsabile del Sistema richiedente, previo preventivo assenso dell'A.D., la cui iscrizione resta valida sino alla scadenza del contratto di convenzione, dopo la quale si provvede d'ufficio alla sua cancellazione dal RAM, notificandola agli Enti interessati;
- acquisiti nell'ambito di programmi internazionali a seguito di contratti stipulati da Agenzie Internazionali, o altro Ente cui è demandato tale compito dai governi partecipanti al programma.

La DAAA ha la facoltà di sospendere / cancellare in qualsiasi momento l'iscrizione nel RAM qualora vengano meno le condizioni per le quali ne è stata concessa l'iscrizione.

### **2.2 Classi e categorie di Aeromobili**

Gli aeromobili militari si suddividono nelle seguenti classi:

- velivoli;
- elicotteri;
- alianti;
- aeromobili a pilotaggio remoto;
- aerostati (vincolati) – (*Tethered Gas Balloon* (TGB/GB)).

Queste sono ulteriormente divise in base alla categoria di appartenenza, e conseguentemente i contrassegni e le matricole da assegnare devono essere determinati negli intervalli numerici stabiliti nella tabella di cui al paragrafo [7.1](#).

<sup>2</sup> Ad eccezione degli APR Mini e Micro.

<sup>3</sup> Solo per APR, qualunque classe di peso.

<sup>4</sup> nel prosieguo del documento ci si riferirà sempre al peso massimo al decollo

## 2.3 Registro degli Aeromobili Militari (RAM)

La Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio è custode e gestisce il RAM.

Il RAM è supportato da un Portale Informatico all'interno del quale vengono inserite diverse tipologie d'iscrizione che sono:

- Contrassegni Prototipici (CP);
- Contrassegni Sperimentali (CS);
- Contrassegni Operativi (CO);
- Contrassegni Temporanei (CT);
- Matricole Militari (MM);
- Codici per gli APR Micro e Mini.

### 2.3.1 Registro in formato elettronico

Il RAM in formato elettronico sostituisce i precedenti registri in formato cartaceo, che sono custoditi presso la Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio della DAAA e sono disponibili agli atti.

Il Registro in formato elettronico è un database che consente l'inserimento di dati e informazioni concernenti ciascun aeromobile.

Esso individua i vari campi che verranno aggiornati di volta in volta in seguito alle variazioni dello Stato Matricolare.

Le informazioni contenute nel Registro in formato elettronico vengono poi riportate in un Report di stampa che è diviso nelle seguenti sezioni:

- Contrassegni Prototipici (CP)
  - Velivoli / Elicotteri / Alianti / Aerostati (Vincolati) con CP
  - APR di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW<sup>4</sup> con CP
    - CP per l'AV
    - CP per la SRCC
- Contrassegni Sperimentali (CS)
  - Velivoli / Elicotteri / Alianti / Aerostati (Vincolati) con CS
  - APR di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW con CS
    - CS per l'AV
    - CS per la SRCC
- Contrassegni Operativi (CO)
  - APR di categoria certificativa *Military Specific* con CO (qualsiasi MTOW, come da norma AER(EP).P-22)
    - CO per l'AV
    - CO per la SRCC
- Contrassegni Temporanei (CT)
  - Velivoli Elicotteri / Alianti / Aerostati (Vincolati) con CT
  - APR di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW con CT
    - CT per l'AV
    - CT per la SRCC

---

<sup>4</sup> nel prosieguo del documento ci si riferirà sempre al peso massimo al decollo

- Matricole Militari (MM)
  - Velivoli Elicotteri / Alianti / Aerostati (Vincolati) con MM
  - APR di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW con MM (*categoria military certified*)
    - MM per l'AV
    - MM per la SRCC
- Codici degli APR Micro e Mini appartenenti alla categoria *Military Certified* (APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW).

Quando si ha una variazione dello stato matricolare nel *database* si deve:

- inserire il Protocollo relativo alla lettera di assegnazione / revoca / cancellazione;
- cambiare il campo relativo allo Stato Matricolare.

Ogni variazione al RAM viene approvata dal Capo del Primo Ufficio VDT.

Il RAM e il *database* di origine dei dati saranno oggetto di *Backup* quotidiano.

### 2.3.2 Consultazione dei dati

Il Registro informatico, RAM e relativo *database* contenente i dati sono consultabili attraverso la intranet della DAAA.

## 3. PARTE 3^ - PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE

Nel presente paragrafo sono stabilite le procedure per l'iscrizione degli aeromobili nel RAM.

### 3.1 Aeromobile con Contrassegno Prototipico (CP)

L'assegnazione del CP a un aeromobile permette di effettuare sullo stesso attività di sperimentazione a terra e in volo, da parte di personale qualificato e in apposite aree consentite/autorizzate, con un livello di sicurezza adeguato.

L'attività di sperimentale viene svolta sotto la responsabilità della Ditta Responsabile del Sistema (DRS) che ne risponde penalmente e civilmente anche nel caso di danni a terzi.

#### 3.1.1 Assegnazione del Contrassegno Prototipico (CP)

Successivamente alla notifica del contratto di sviluppo, la Ditta avendo:

- definito una configurazione nei disegni di progetto costruttivi rispondente "as built";
- consolidato una *Block Clearance* sulla base della maturità raggiunta nella fase di sviluppo del progetto che definisce l'inviluppo contenente le condizioni e restrizioni per l'aeromobile a fronte dei risultati delle attività effettuate per la dimostrazione di un set minimo di requisiti di *airworthiness* (l'inviluppo della *Block Clearance* è un obiettivo che può essere raggiunto gradualmente attraverso un progressivo processo di espansione delle limitazioni di impiego);
- determinato l'attuale inviluppo d'impiego dell'aeromobile come insieme delle limitazioni applicabili al momento della richiesta, entro le quali è garantita l'aeronavigabilità dell'aeromobile (AWFL);

- effettuata una *Safety Analysis*, basata su *Fault Tree Analysis*, FMECA (*Failure Mode, Effects, and Criticality Analysis*, etc.), che dimostri la sicurezza del progetto;

a seguito della "*First Flight Readiness Review*" presenterà richiesta di assegnazione del CP alla Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio dichiarando che l'aeromobile è aeronavigabile in sicurezza e non è mai stato iscritto in altro Registro oppure ne sia già stato preventivamente cancellato.

La richiesta dovrà essere corredata da una dichiarazione, a firma del Direttore Tecnico della Ditta, denominata "*Declaration for Military Flight Test Permit*" (DMFTP) come da [Allegato A](#) e dalla documentazione in esso richiamata.

In particolare, nella dichiarazione (DMFTP) dovranno essere indicati i riferimenti a tutta la documentazione sopra elencata nonché il valore di probabilità cumulativa di evento catastrofico ricavato dalla *Safety Analysis*.

Tale valore costituirà una soglia minima di sicurezza entro la quale la Ditta potrà operare autonomamente.

Nel caso di applicazione della AER(EP).P-21, la richiesta di assegnazione del CP dovrà essere corredata dai *Form* previsti dalla *Subpart P* relativi al MPtF e *Flight Conditions Approval*, secondo i privilegi concessi alla Ditta.

La DAAA, sulla base della documentazione presentata, provvederà a comunicare con lettera a firma del Direttore o suo delegato, l'assegnazione del CP e l'avvenuta iscrizione, nella relativa Sezione del RAM, dello specifico Contrassegno. Con la lettera sarà trasmesso il MPtF, come da [Allegato B](#) e l'*Approval Form* delle *Flight Conditions* (nel caso di applicazione della AER(EP).P-21), con i quali si attesta l'ammissione alla navigazione aerea dell'aeromobile nell'ambito delle condizioni e limitazioni riportate nella documentazione presentata.

Per gli APR di peso superiore o uguale ai 25 Kg MTOW, il rilascio del CP e relativo MPtF è condizionato alle possibili aree di lavoro e profili di missione con limitazioni peculiari. Pertanto, in aggiunta a quanto sopra prescritto, la Ditta dovrà presentare un documento contenente l'analisi che combina la probabilità di perdita del aeromobile alla densità di popolazione dell'area nella quale verrà svolta l'attività, in linea con quanto previsto dalle norme AER(EP).P-2 ed AER(EP).P-22. Le aree contenute in tale analisi dovranno essere preventivamente rese disponibili dallo Stato Maggiore Aeronautica (SMA-AVIAM) alla Ditta richiedente.

Per i velivoli, gli elicotteri, gli alianti e gli aerostati (TGB/GB) il CP è contraddistinto da una X posta davanti ad un numero compreso tra 0001 e 3999 assegnato al numero di costruzione o S/N.

Per gli APR di peso superiore ai 25 Kg MTOW il CP è assegnato sia all'*Aerial Vehicle* (AV) che alla Stazione Remota di Comando e Controllo (SRCC), come specificato nel paragrafo [7.1](#).

Per la SRCC il CP è formato da una X posta davanti ad un codice alfanumerico che inizierà con SRCC seguito da un numero compreso tra 001 e 999.

Per gli AV il CP inizierà con i seguenti codici alfanumerici assegnati a seconda della classificazione del APR:

- X-AV-L- per gli APR Leggeri che hanno un peso da 25 Kg MTOW a 150 Kg escluso;
- X-AV-T- per gli APR Tattici che hanno un peso uguale o superiore a 150 Kg fino a 500 Kg;
- X-AV-S- per gli APR Strategici che hanno un peso superiore a 500 Kg che si dividono ulteriormente in Classe A e Classe B a seconda della quota di tangenza massima pari rispettivamente a 50 Kft e a 25 Kft. (es. X-AV-SA-, X-AV-SB-).

I suddetti codici alfanumerici sono seguiti da un numero compreso tra 001 e 999. Solo dopo l'avvenuta iscrizione, la Ditta, sotto la propria ed esclusiva responsabilità, potrà svolgere le attività di sperimentazione in volo sullo specifico prototipo nell'ambito dell'inviluppo associato al CP, attraverso un progressivo processo di espansione delle limitazioni di impiego verso l'inviluppo obiettivo da raggiungere.

Quando la documentazione relativa alle *Airworthiness Flight Limitations*, alla *Block Clearance* o alla *Safety Analysis* richiamata nella *Declaration for Military Flight Test Permit* non sia più applicabile, il CP assegnato decade e la Ditta deve fare esplicita richiesta di aggiornamento del contrassegno presentando la nuova *Declaration for Military Flight Test Permit* aggiornata con le modifiche apportate. Le medesime considerazioni valgono per la documentazione associata ai *Form 18* e *20*.

La DAAA, procederà con una nuova lettera a firma del Direttore o suo delegato ad estendere la validità del Contrassegno ed ad aggiornare il precedente MPtF e l'*Approval Form* delle *Flight Conditions* (nel caso di applicazione della AER(EP).P-21).

La Ditta inoltre, sulla base del progressivo emergere delle evidenze raccolte, dovrà garantire al proprio interno l'aggiornamento continuo della configurazione di sviluppo, effettuando un processo di controllo della configurazione dell'aeromobile.

In particolare le modifiche alla configurazione che non variano le *Airworthiness Flight Limitations*, la *Block Clearance* o la *Safety Analysis* riportate nella *Declaration for Military Flight Test Permit*, non determinano la necessità di aggiornamento del CP.

Qualora non dovessero subentrare evoluzioni significative della configurazione e dell'inviluppo dell'aeromobile, il CP ha comunque validità massima di un anno.

Completate le attività di sperimentazione, la Ditta chiederà alla Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio la cancellazione del Contrassegno di Prototipo, successivamente la DAAA provvederà al ritiro del MPtF e comunicherà l'avvenuta cancellazione dal RAM del CP.

Alla ricezione della notifica di avvenuta cancellazione la Ditta è tenuta ad eliminare tutte le scritte, insegne e distintivi identificativi dandone comunicazione formale alla DAAA.

Gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW non riceveranno un CP, e la relativa autorizzazione al volo prototipale potrà essere rilasciata da AVIAM dopo la produzione di un Technical Assessment da parte della DAAA (norma AER(EP).P-22).

## 3.2 Aeromobile con Contrassegno Sperimentale (CS)

L'assegnazione del CS permette:

- lo svolgimento di attività di sperimentazione e di addestramento equipaggi, per nuovi aeromobili (Capi Serie) a fronte di contratti di produzione di serie a cui non è stata ancora assegnata alcuna MM;
- tali attività includono i voli Ditta di produzione propedeutici all'iter di verifica di conformità e accettazione, e i voli stessi di verifica di conformità e accettazione da parte della Forza Armata/CdS, fino al completamento dell'iter di rilascio della MM al termine della fase di accettazione;
- lo svolgimento di attività di sperimentazione a seguito di modifiche alla configurazione approvata di aeromobili di serie già dotati di MM.

Tali attività sono svolte sotto la responsabilità dell'Ente che le esegue, che ne risponde penalmente e civilmente anche nel caso di danni a terzi.

### 3.2.1 Assegnazione del Contrassegno Sperimentale (CS)

#### 3.2.1.1 Aeromobili di nuova costruzione

Il CS viene assegnato ad aeromobili di nuova costruzione/produzione per effettuare:

- attività sperimentali che concorrono alla Certificazione e Qualificazione di Tipo Militare;
- attività sperimentali volte all'implementazione di una modifica al Certificato di Tipo Militare e di Qualificazione di Tipo Militare;
- attività propedeutiche all'accettazione per gli aeromobili Capi Serie, che successivamente assumeranno una configurazione di serie a cui assegnare la MM.

La Ditta progettatrice, avendo:

- definito la configurazione attuale, nel documento *Declaration of Configuration* (DoC) con incluse le eventuali modifiche afferenti le attività di sperimentazione;
- consolidato una *Block Clearance* sulla base della maturità raggiunta nella fase di sviluppo del progetto che definisce l'inviluppo contenente le condizioni e restrizioni per l'aeromobile a fronte dei risultati delle attività effettuate per la dimostrazione di un set minimo di requisiti di *airworthiness* (l'inviluppo della *Block Clearance* è un obiettivo che può essere raggiunto gradualmente attraverso un progressivo processo di espansione delle limitazioni di impiego);
- determinato l'attuale inviluppo d'impiego dell'aeromobile come insieme delle limitazioni applicabili al momento della richiesta, entro le quali è garantita l'aeronavigabilità dell'aeromobile (AWFL);
- effettuata una *Safety Analysis* del progetto, basata su *Fault Tree Analysis* (FTA), FMECA, etc., che dimostri la sicurezza del progetto;

a seguito della *First Flight Readiness Review*, presenta specifica richiesta di assegnazione di CS, indicando nella lettera il riferimento al Contratto di acquisizione e alla Specifica Tecnica / Capitolato Tecnico e dichiarando, inoltre, che l'aeromobile non è mai stato iscritto in altro Registro oppure che ne è stato preventivamente cancellato.

La richiesta deve essere corredata della relativa *Declaration for Military Flight Test Permit* ([Allegato A](#)) a firma del Direttore Tecnico o suo delegato. Nel caso di applicazione della AER(EP).P-21, la richiesta di assegnazione del CS dovrà essere corredata dai *Form* previsti dalla *Subpart P* relativi al MPtF e *Flight Conditions Approval* secondo i relativi privilegi concessi.

Nella dichiarazione, oltre ai riferimenti e a tutta la documentazione sopra elencata, deve essere riportato il valore di probabilità cumulativa di evento catastrofico, ricavato dalla *Safety Analysis*, in analogia a quanto previsto per i Contrassegni Prototipici (paragrafo [3.1.1](#)).

La DAAA, sulla base della documentazione presentata, provvederà a comunicare con lettera a firma del Direttore o suo delegato, l'assegnazione del CS e l'avvenuta iscrizione dello specifico Contrassegno nella relativa Sezione del RAM. Con la lettera sarà trasmesso il MPtF, come da [Allegato B](#) e l'*Approval Form* delle *Flight Conditions* (nel caso di applicazione della AER(EP).P-21), con i quali si attesta l'ammissione alla navigazione aerea dell'aeromobile nell'ambito delle condizioni e limitazioni riportate nella documentazione presentata.

Per gli APR di peso superiore o uguale ai 25 Kg MTOW, il rilascio del CS e relativo MPtF è condizionato alle possibili aree di lavoro e profili di missione con limitazioni peculiari. Pertanto, in aggiunta a quanto sopra prescritto, la Ditta dovrà presentare un documento contenente l'analisi che combina la probabilità di perdita del aeromobile alla densità di popolazione dell'area nella quale verrà svolta l'attività, in linea con quanto previsto dalle norme AER(EP).P-2 ed AER(EP).P-22. Le aree contenute nell'analisi dovranno essere state preventivamente rese disponibili alla Ditta richiedente dallo SMA-AVIAM.

La DAAA provvederà a rilasciare il MPtF a firma del Direttore o suo delegato che attesta l'ammissione alla navigazione aerea dell'aeromobile nell'area da autorizzare a cura dello SMA e l'avvenuta iscrizione dello specifico Contrassegno nella relativa Sezione del RAM.

Il CS è contraddistinto da una X posta davanti ad un valore alfanumerico, determinato secondo i criteri della tabella di cui al punto [7.1](#) assegnato al numero di costruzione o S/N. Per gli APR di peso uguale o superiore a 25 Kg MTOW valgono le regole già stabilite per i CP.

Al fine di mantenere una univoca correlazione tra la numerazione dei Contrassegni Sperimentali e delle Matricole Militari, all'atto dell'assegnazione del numero identificativo stabilito per quell'aeromobile, sarà riportato lo stesso numero anche nella Sezione delle matricole con la nota "Prenotato per C.S." che sarà successivamente sostituita con il numero di Protocollo relativo all'assegnazione della MM.

La Ditta, qualora la documentazione relativa alle *Airworthiness Flight Limitations*, alla *Block Clearance* o alla *Safety Analysis* richiamata nella *Declaration for Military Flight Test Permit*, non fosse più adeguata per le attività di sperimentazione da effettuare, deve fare esplicita richiesta di aggiornamento del contrassegno presentando una nuova *Declaration for Military Flight Test Permit* aggiornata con le

modifiche apportate. Le medesime considerazioni valgono per la documentazione associata ai *Form* 18 e 20.

La DAAA procederà con una nuova lettera a firma del Direttore o suo delegato, ad estendere la validità del Contrassegno ed ad aggiornare il precedente MPtF e l'*Approval Form* delle *Flight Conditions* (nel caso di applicazione della AER(EP).P-21).

La Ditta, inoltre, sulla base del progressivo emergere delle evidenze raccolte dovrà garantire al proprio interno l'aggiornamento continuo della configurazione di sviluppo, effettuando un processo di controllo della configurazione dell'aeromobile. In particolare, le modifiche alla configurazione che non variano le *Airworthiness Flight Limitations*, la *Block Clearance* o la *Safety Analysis* riportate nella *Declaration for Military Flight Test Permit*, o nei *Form* 18 e 20, non determinano la necessità di variazione del CS.

Qualora le modifiche alla configurazione ed dell'inviluppo dell'aeromobile non dovessero comportare la variazione del CS, il CS avrà comunque validità massima di un anno.

La cancellazione del CS può determinare la contestuale richiesta di assegnazione della MM o CT.

Gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW non riceveranno un CS, e la relativa autorizzazione al volo sperimentale potrà essere rilasciata da AVIAM dopo la produzione di un Technical Assessment da parte della DAAA (procedura AER(EP).P-22).

### 3.2.1.2 Aeromobili con Matricola di Serie soggetti a modifica

La Ditta Responsabile di Sistema o la Divisione Aerea Sperimentazione Aeronautica e Spaziale (DASAS) che deve impiegare l'aeromobile avendo individuato/effettuato:

- la tipologia delle modifiche;
- i Sistemi interessati;
- l'inviluppo d'impiego dell'aeromobile nella configurazione modificata, come insieme delle limitazioni applicabili al momento della richiesta entro le quali è garantita l'aeronavigabilità dell'aeromobile (AWFL se necessarie);
- la *Safety Analysis*, relativa alla modifica;
- il tempo stimato per il completamento delle attività;

presenta richiesta di assegnazione del CS con la contestuale cancellazione della MM, indicandone la motivazione e l'eventuale contratto di riferimento sulla base della documentazione sopra elencata.

Nel caso di modifiche sostanziali con forte impatto sulla sicurezza dell'aeromobile o che comportino la necessità di aprire l'inviluppo delle limitazioni d'impiego correnti (AWFL), si dovrà applicare lo stesso processo relativo all'assegnazione dei Contrassegni Sperimentali per gli aeromobili e gli APR nuovi secondo quanto stabilito nel paragrafo [3.2.1.1](#).

La DAAA, ricevuta la richiesta, comunicherà con lettera a firma del Direttore o suo delegato, l'avvenuta cancellazione della MM precedentemente assegnata e l'assegnazione del CS con contestuale iscrizione nella relativa Sezione del RAM. Lo

specifico CS sarà contraddistinto dalla sigla CSX posta davanti alle medesime cifre che componevano la precedente MM.

Al termine delle attività sperimentali e dopo che l'aeromobile sia stato riportato alla configurazione approvata della MM originaria, si deve richiedere alla DAAA la cancellazione del CS e la riassegnazione all'aeromobile della MM iniziale.

### **3.3 Aeromobile con Contrassegno Temporaneo (CT)**

Il CT viene rilasciato su richiesta della Ditta ad aeromobili conformi ad un Capo Serie già in servizio per lo svolgimento di:

- attività di produzione da effettuarsi prima del completamento dell'iter di accettazione;
- attività Ditta su aeromobili già consegnati alla Forza Armata o Corpo dello Stato e che entrano nuovamente nella disponibilità della Ditta (i dettagli dell'attività, ad esempio addestramento equipaggi o dimostrazioni in volo che non comportino modifiche alla configurazione approvata del velivolo, nonché le relative qualifiche, vengono specificati in sede di rilascio del CT e in accordo con la DAAA).

Le suddette attività sono di responsabilità della Ditta che le esegue e ne risponde penalmente e civilmente anche nel caso di danni a terzi.

#### **3.3.1 Assegnazione del Contrassegno Temporaneo (CT)**

La Ditta può chiedere direttamente il rilascio del CT per nuovi aeromobili identici ad un Capo Serie, o per un ri-provvigionamento di aeromobili già in servizio presso i Reparti o Corpi dello Stato.

Nel caso di aeromobili oggetto di contratto di convenzione a titolo oneroso per la fornitura o il ri-provvigionamento da parte di un Governo straniero, qualora il collaudo ed accettazione del primo aeromobile di serie sia stato già completato e lo stesso sia stato consegnato al cliente straniero, la Ditta può chiedere la cancellazione del CS e il rilascio di un CT qualora tale aeromobile sia conforme al Capo Serie già consegnato al cliente straniero.

Nel caso gli aeromobili possiedano il CS, è inoltre possibile richiedere la sua cancellazione e il rilascio del CT in data successiva alla presentazione al collaudo e prima dell'accettazione, dovendo garantire ed assicurare che l'aeromobile sia conforme a quello "capo serie" già operativo in Forza Armata o Corpo dello Stato.

In tutti i casi suddetti, nella richiesta dovrà essere indicato l'aeromobile Capo Serie, i documenti di certificazione e l'involuppo di impiego autorizzato, la configurazione approvata dell'aeromobile e le tempistiche di svolgimento dell'attività. In particolare, la Ditta riporterà nella richiesta di assegnazione del CT:

- il riferimento al contratto (attivo o passivo);
- la conformità tra la configurazione dell'aeromobile e il Capo Serie in servizio presso il cliente sia nazionale che straniero (per questi ultimi il CS assegnato/cancellato dalla DAAA);
- il relativo Certificato di Tipo Militare ovvero documento di configurazione equivalente per quelli stranieri con l'involuppo d'impiego dell'aeromobile autorizzato;
- Lista delle Pubblicazioni Applicabili (LOAP);

- le attività previste (es addestramento, voli di collaudo e accettazione, voli di produzione, etc.).

La DAAA valuterà le evidenze e, qualora accettate dal punto di vista tecnico, provvederà all'iscrizione nella relativa Sezione del RAM dello specifico CT e la contestuale cancellazione del CS.

Il CT è contraddistinto dalla sigla posta in sostituzione della sigla CS precedentemente assegnata o posta davanti al valore alfanumerico, determinato secondo i criteri della tabella di cui al punto [7.1](#). Per gli APR di peso uguale o superiore a 25 Kg MTOW valgono le regole stabilite per i CP e CS, ove la lettera "X" verrà sostituita da una "T", mentre non è previsto il rilascio di un CT per APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW.

Al termine delle attività previste la Ditta dovrà richiedere alla DAAA la cancellazione definitiva del CT, dopo che l'aeromobile sia stato accettato/consegnato al cliente estero oppure, nel caso di attività nazionale, dopo che sia terminata l'esigenza.

Per gli altri casi, sarà l'Ente che effettua il collaudo su tali aeromobili a fare richiesta di assegnazione della MM come da paragrafo 3.4.1.

### **3.4 Aeromobile con Matricola Militare (MM)**

L'assegnazione della MM ha lo scopo di identificare in maniera univoca gli aeromobili militari il cui impiego è autorizzato e regolamentato dalla DAAA.

La validità della MM è subordinata al mantenimento del Controllo di Configurazione durante l'esercizio dell'aeromobile, nell'ambito dell'involuppo di volo e di impiego autorizzati e nel rispetto della normativa tecnica applicabile.

Sono possibili anche le seguenti attività di volo con MM:

- Volo Collaudo Avanzato (VCA, come da norma CLA-DL-1100-0001-00B00): attività effettuata per verificare l'efficienza al volo di un aeromobile sottoposto presso Enti tecnici di F.A. o Ditte Aeronautiche, ad attività manutentive correttive particolari e/o di notevole entità a seguito delle quali potrebbe variare il comportamento in volo dell'aeromobile stesso in termini di prestazioni e/o qualità di volo.
- Volo Collaudo Ordinario (VCO, come da norma CLA-DL-1100-0001-00B00): Volo effettuato per verificare l'efficienza al volo (da intendersi inclusiva degli aspetti aeromeccanici, propulsivi ed avionici) dell'aeromobile sottoposto, presso gli Enti tecnici di F.A. o Ditte Aeronautiche, ad attività manutentive di notevole entità (ispezioni, riparazioni e/o modifiche) a seguito delle quali, pur non variando il comportamento in volo dell'aeromobile stesso in termini di prestazioni e/o qualità di volo, si ritiene opportuno verificare in volo il funzionamento dell'aeromobile in tutto il suo insieme.
- Volo Funzionale (VF, come da norma CLA-DL-1100-0001-00B00): Volo effettuato (ad esclusione dei casi già descritti di VCA e VCO) per stabilire l'efficienza dell'aeromobile in merito al corretto funzionamento in volo di uno specifico apparato o di un singolo equipaggiamento sostituito o riparato.

#### **3.4.1 Assegnazione della Matricola Militare (MM)**

A seguito dei risultati della Commissione di collaudo, l'Ente che richiede l'assegnazione della matricola comunicherà alla Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio l'avvenuta accettazione dell'aeromobile, come da modello in [Allegato D](#), precisando

la configurazione e l'involuppo di impiego autorizzati, con le eventuali limitazioni attraverso l'indicazione del relativo Certificato di Tipo Militare, e della relativa LOAP che elenca i manuali tecnici applicabili accettati dalla DAAA.

Dovranno essere state approvate, di massima, le seguenti Pubblicazioni Tecniche, come specificato nella norma AER(EP).0-0-2, per poter procedere all'assegnazione della MM:

- Lista delle Pubblicazioni Applicabili LOAP (AER.1X-XXXX-01, CMM.1X-XXXX-01);
- Manuale di volo (AER.1X-XXXX-1, CMM.1X-XXXX-1);
- Dati di prestazione (AER.1X-XXXX-1A, CMM.1X-XXXX-1A);
- Lista dei controlli per equipaggi di volo (AER.1X-XXXX-1CL, CMM.1X-XXXX-1CL);
- Manuale di Manutenzione (AER.1X-XXXX-2, CMM.1X-XXXX-2);
- Catalogo Nomenclatore illustrato(AER.1X-XXXX-4, CMM.1X-XXXX-4);
- Manuali Elenchi di Controllo della Massa Base e Dati di Carico (AER.1X-XXXX-5, CMM.1X-XXXX-5);
- Prontuario per le ispezioni (AER.1X-XXXX-6, CMM.1X-XXXX-6);
- Controlli Funzionali di Volo (AER.1X-XXXX-6CF, CMM.1X-XXXX-6CF);
- Lista dei Controlli per volo di collaudo e prove funzionali (AER.1X-XXXX-6CL, CMM.1X-XXXX-6CL);
- Lista dei Controlli del capo velivolo (AER.1X-XXXX-6LC, CMM.1X-XXXX-6LC);
- Manuale di carico (AER.1X-XXXX-9, CMM.1X-XXXX-9);
- Manuale di caricamento per le munizioni non convenzionali (AER.1X-XXXX-16, CMM.1X-XXXX-16);
- Lista di controllo per armamento speciale (AER.1X-XXXX-16CL, CMM.1X-XXXX-16CL);
- Rubrica inventariale dei Sistemi d'arma (AER.1X-XXXX-21, CMM.1X-XXXX-21);
- Manuale di tiro per armamento non convenzionale (AER.1X-XXXX-25, CMM.1X-XXXX-25);
- Manuale di caricamento per le munizioni convenzionali (AER.1X-XXXX-33, CMM.1X-XXXX-33);
- Lista dei controlli per il caricamento delle munizioni convenzionali (AER.1X-XXXX-33CL, CMM.1X-XXXX-33CL);
- Manuale di tiro per le munizioni convenzionali (AER.1X-XXXX-34, CMM.1X-XXXX-34);
- Lista dei controlli per equipaggio di volo. Condotta dati di tiro (AER.1X-XXXX-34CL, CMM.1X-XXXX-34CL).

La DAAA verificherà l'iscrivibilità dell'aeromobile nel RAM e provvederà a rilasciare la lettera a firma del Direttore o suo delegato che attesterà l'ammissione alla navigazione aerea dell'aeromobile a cui sarà assegnata una specifica MM che sarà contestualmente iscritta nel RAM nella Sezione delle Matricole.

Il CS o il CT sarà cancellato dalla relativa Sezione del RAM.

La MM è di tipo alfanumerico secondo i criteri della tabella di cui al punto [7.1](#) ed è stata prenotata al momento dell'assegnazione del CS o del CT.

Contestualmente alla prima iscrizione nel RAM della MM, la DAAA provvederà all'emissione del *Certificate of Airworthiness* (COA) come da [Allegato C](#).

Esso indicherà il riferimento del Certificato di Tipo Militare e delle Pubblicazione Tecniche applicabili elencate nella LOAP. Pertanto, quando cambiano tali riferimenti l'Ente che ha in carico l'aeromobile dovrà chiedere l'aggiornamento del COA.

Il COA sarà identificato dal numero della MM seguito da una barra e un numero progressivo che inizia da 0 per indicare i successivi aggiornamenti (es. 81420/0, 81420/1, etc.).

Il COA verrà inviato al richiedente con la lettera di assegnazione della MM e dovrà essere depositato all'interno dell'aeromobile come il libretto di volo.

Per gli Aeromobili che sono stati regolarmente iscritti nel RAM in epoca in cui non era prevista l'emissione del Certificato di Tipo Militare (2003) e sono quindi ascrivibili alla categoria "legacy", sarà valutata in via eccezionale, la possibilità di emettere un *Legacy Certificate of Airworthiness*, come da Allegato C, a fronte della richiesta della FA o CdS o DRS basata su i seguenti documenti:

- Attestato di Configurazione Iniziale (ora per allora) da rilasciare a cura della DRS;
- Dichiarazione del Reparto Operativo / Ente certificato AER(EP).P-2005 avente in carico l'aeromobile del suo mantenimento nella configurazione approvata dalla DAAA;
- Riferimento alla LOAP approvata dalla DAAA.

La DAAA comunica l'avvenuta assegnazione di MM ai seguenti Enti:

- SMA 4° Reparto;
- Stato Maggiore EI o MM o Comando Squadra Aerea o Comando Generale dell'Arma dei CC o CdS (a seconda dei casi);
- Alti Comandi (a seconda dei casi);
- UU.TT.TT. di competenza;
- Ditta interessata;
- eventuali altri Enti interessati all'assegnazione.

### **3.4.1 Casi particolari – *Certificate of Airworthiness per export aircrafts***

Per facilitare il trasferimento di un velivolo, di un elicottero o di un APR nel Registro degli Aeromobili di un altro Stato, la DAAA può emettere un *Military Certificate of Airworthiness – Export* (MCOA-E).

Sebbene non valido per finalità di volo, questo documento dichiara la conformità con il MTC e l'accettabilità del suo stato di aeronavigabilità.

Il MCOA-E può essere usato da un altro Stato come base per avviare i propri processi di certificazione.

A seguito dell'accettazione dell'aeromobile, l'Organo di Collaudo ed Accettazione o l'U.T.T. competente potrà presentare la richiesta di emissione del MCOA-E.

La DAAA effettuerà le verifiche previste e, se soddisfatte, emetterà il MCOA-E al richiedente.

Si rimanda all'Allegato C per il form del MCOA-E.

Il MCOA-E verrà ritirato a conclusione del volo di trasferimento dell'aeromobile nel paese straniero.

### 3.5 APR con Contrassegno Operativo (CO)

L'assegnazione del CO rappresenta un'alternativa alla MM nei casi in cui il *design* dell'APR non sia sufficientemente maturo per emettere un MTC o un R-MTC, e nello stesso tempo sussista esigenza operativa di impiego del Sistema.

Il CO presenta le seguenti caratteristiche:

- è applicabile solo ad APR, qualunque MTOW;
- sia chiaramente definito il *target envelope* all'interno del quale l'aeromobile con CO dovrà operare;
- l'APR appartenga alla categoria certificativa *Military Specific*;
- non si possa determinare una *Certification Basis* applicabile oppure il *design* dell'aeromobile non sia sufficientemente maturo per consentire di raccogliere in maniera adeguata e sufficiente le evidenze a supporto della *Certification Basis*;
- non sia possibile seguire un processo standard di certificazione di aeronavigabilità;
- sia chiaramente definito il relativo inviluppo di volo, siano disponibili le AWFL (come i CP ed i CS) e sia stata completata una adeguata analisi di sicurezza, con il calcolo della probabilità cumulativa di evento catastrofico;
- sia possibile riconoscere per il sistema una DRS;
- i rischi residui siano stati accettati come previsto dalla norma AER(EP).P-23.

Un APR con CO verrà autorizzato al volo solo in conseguenza dell'emissione di un O-MPtF, che rappresenta per tali aeromobili l'alternativa alla MM. Di conseguenza, l'impiego operativo dell'aeromobile con CO è biunivocamente e strettamente legato al suo *target envelope*.

Fatta salva l'*Initial Certification*, l'*airworthiness* di questi APR non viene gestita direttamente dalla DAAA secondo le relative normative, ma dall'Utente del Sistema, che si dovrà avvalere del supporto Ditta, attraverso un accordo dedicato. La Ditta, nominata Ditta Responsabile di Sistema come da norma AER(EP).00-00-5, diventa pertanto responsabile del controllo di configurazione del Sistema e dovrà comunicare alla DAAA ogni variazione (*hardware/software*) o problematica tecnica che possano impattare il O-MPtF. In tali casi, la DAAA potrà sospendere la validità del CO, in attesa del completamento di una nuova analisi tecnica.

Ulteriori dettagli sui compiti attesi dalla Ditta e dall'Utente sono definiti nella norma AER(EP).P-22.

#### 3.5.1 Assegnazione del Contrassegno Operativo (CO)

I dati richiesti dalla DAAA per l'emissione di un CO e relativo O-MPtF possono variare ed essere attagliati caso per caso.

Dal momento che il *design* dell'APR non è sufficientemente maturo per ottenere un Certificato di Tipo, sarà particolarmente importante individuare i rischi residui associati alla configurazione, come da norma AER(EP).P-23, identificando nel contempo le relative mitigazioni.

La richiesta di assegnazione di un CO sarà avanzata dalla Ditta Responsabile di Sistema, supportata dall'Ente di FA o CdS originatore dell'Esigenza Operativa, e corredata dalle seguenti informazioni:

- definizione dello scenario operativo (CONOPS/OPS);

- configurazione e descrizione del sistema/specifica tecnica ed ogni dato rilevante disponibile;
- evidenze nei confronti di un set minimo di requisiti di *airworthiness* (norma AER(EP).P-22;
- determinazione dell'involuppo d'impiego dell'APR;
- individuazione delle AWFL, come per i CS e CP;
- analisi di *safety*, inclusiva della probabilità cumulativa di evento catastrofico, *risk assessment*, *Specific Operational Risk Assessment* (SORA, se disponibile).

La DAAA, sulla base della documentazione presentata, provvederà a rilasciare l'O-MPtF, come da Allegato O, a firma del Direttore o suo delegato, che attesta l'ammissione alla navigazione aerea dell'APR nell'ambito delle condizioni e limitazioni in esso riportato. Tale O-MPtF verrà inviato ad AVIAM con la lettera che comunica l'avvenuta iscrizione dello specifico CO nella relativa Sezione del RAM, per la autorizzazione al volo.

Per gli APR di peso superiore a 25 Kg MTOW, la relativa registrazione del CO nel RAM avverrà attraverso l'apposizione di una O posta davanti al numero di costruzione o S/N assegnato dalla DRS, secondo lo schema descritto al paragrafo 7.1 per le relative MM. Per gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW, il CO sarà formato da una O posta davanti al P/N del modello assegnato dalla DRS, come stabilito per i relativi codici (vedi parte 4^).

In entrambi i casi il CO sarà applicabile all'intero Sistema (AV ed SRCC).

Tutti gli aeromobili contrassegnati da un CO dovranno essere accompagnati almeno da un Certificato di Conformità rispetto alla configurazione sottoposta a richiesta di emissione del CO, rilasciato dalla Ditta, che esplicitamente dichiara l'assenza di deviazioni nel costruito che possano impattare la sicurezza delle operazioni.

Inoltre, per gli APR provvisti di transponder o ELT, nel RAM sarà indicato accanto al CO anche il relativo codice a 24 bit.

Pertanto, nel RAM al CO saranno associati i dati di seguito elencati:

- ARP di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW
  - denominazione dell'APR;
  - "O"+S/N;
  - Ditta Responsabile di Sistema (DRS);
  - Data di iscrizione;
  - Data di cancellazione;
- ARP di peso inferiore a 25 Kg MTOW
  - denominazione dell'APR;
  - "O"+P/N;
  - Ditta Responsabile di Sistema (DRS);
  - Data di iscrizione;
  - Data di cancellazione.

Il CO sarà cancellato dal RAM:

- automaticamente alla data di scadenza del relativo O-MPtF, oppure
- al termine dell'esigenza operativa o al termine della vita dell'aeromobile su richiesta della FA o Ente che lo ha in esercizio, secondo quanto già previsto per

le M.M. al paragrafo 6.3., se tale scadenza risulta antecedente alla durata del O-MPtF.

Inoltre, il CO può essere cancellato e convertito in MM (o codice per gli APR sotto i 25 Kg MTOW) nel momento in cui le condizioni di maturità del Sistema siano tali da permettere di conseguire un R-MTC o un MTC. Sarà responsabilità della ditta DRS avviare il processo per la revisione del CO, sottoponendo alla VDT - 1° Ufficio le evidenze tecniche e certificative necessarie ad effettuare tale modifica.

#### **4. PARTE 4^- PROCEDURE PER L'ISCRIZIONE DEGLI APR MINI e MICRO IN POSSESSO DI MTC O R-MTC**

##### **4.1 Inserimento degli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW nel RAM**

Gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW sono classificati in:

- Micro con peso inferiore ai 2Kg;
- Mini con un peso compreso tra 2 Kg e 25 Kg MTOW.

A tali aeromobili non sarà assegnata una MM, ma un codice alfanumerico ("m" o "M" a seconda che siano micro o mini, seguito dal numero del Certificato) relativo al P/N corrispondente al Certificato di Tipo Militare.

Per tali aeromobili, a conclusione e superamento della verifica di conformità del "Capo Serie", l'Ente responsabile, comunicherà alla Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio l'avvenuta accettazione e richiederà l'iscrizione e l'inserimento nella Sezione dedicata del Registro.

Nel Registro a tale codice saranno associati i dati di seguito elencati:

- denominazione dell'APR;
- P/N;
- numero del contratto;
- Ditta Responsabile di Sistema (DRS);
- Certificato di Tipo Militare;
- Data di iscrizione;
- Data di cancellazione.

L'eventuale presenza di un transponder/ELT per ciascun S/N e di un codice a 24 bit sarà inserita in una pagina note.

Una volta avvenuto l'inserimento del Tipo, tutti gli APR rispondenti ad esso potranno essere impiegati secondo le limitazioni e condizioni riportate nell'Allegato Tecnico al Certificato. Non sarà, pertanto, necessario richiedere l'inserimento di un successivo Lotto di acquisizione qualora esso corrisponda pienamente al Certificato già presente nel Registro. Tali APR saranno operati da personale militare in possesso di idonea qualifica secondo appositi regolamenti di AVIAM.

Come già anticipato al paragrafo 3.5.1, gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW, appartenenti alla categoria *Military Specific*, ancorché non in possesso di un Certificato di Tipo, possono essere presenti nel RAM anche per effetto dell'assegnazione di un CO.

## 4.2 Cancellazione APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW dal RAM

Al termine della vita di tutti gli APR rispondenti ad un Tipo, la FA o l'Ente che li ha in esercizio, dovrà richiedere alla DAAA la cancellazione del codice del relativo P/N (vedere modello in allegato E).

Nel caso gli APR siano presenti nel RAM attraverso l'assegnazione di un CO, si osservino le indicazioni definite al paragrafo 3.5.1.

## 5. PARTE 5^ - ASSEGNAZIONE E REGISTRAZIONE DEI CODICI AD INDIRIZZO A 24 BIT

La normativa ICAO prevede che tutti gli aeromobili, sia civili che militari, dotati dei Transponder Modo "S", debbano disporre di un codice di identificazione aeromobile definito mediante indirizzi a 24 *bit*, che viene memorizzato su tale apparato.

I Transponder Modo S e gli apparati ELT installati sugli aeromobili militari di competenza della DAAA devono essere programmati con un codice di identificazione aeromobile definito mediante indirizzi a 24 *bit* (o codice alternativo nel caso di ELT), così come previsto dalla normativa ICAO.

Tale codice viene associato al singolo aeromobile fino al termine della sua vita operativa e viene memorizzato sugli apparati di bordo *Transponder* Modo S o ELT o entrambi.

In base alla normativa ICAO tutti gli aeromobili sia civili che militari dotati dei suddetti apparati devono disporre di tale codice che inizia con le cifre 001100 identificativo dell'Italia.

I restanti 18 *bit* saranno assegnati secondo le procedure dettagliate di seguito. I codici assegnati dalla DAAA sono inseriti tra i dati riportati nel RAM.

### 5.1 Richiesta assegnazione dei codici Modo S

Successivamente o contestualmente all'assegnazione della MM o del CO l'Ente di FA o CdS che ha in esercizio l'aeromobile o la Ditta dovrà richiedere alla Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio l'assegnazione del codice Modo S a 24 *bit* specificando (vedasi [Allegato F](#)):

- la denominazione dell'aeromobile;
- che a tale aeromobile non corrisponde attualmente alcun codice Modo S assegnato da altra Autorità;
- la matricola;
- il numero di costruzione;
- la tipologia di *Transponder* e/o ELT;
- livello Modo S (*Elementary* ELS o *Enhanced* EHS).

Sulla base di tale richiesta la DAAA procederà all'assegnazione del codice e invierà tale comunicazione in conoscenza ai seguenti Enti per le relative azioni di competenza:

- SMA 4° Reparto;
- SMA AVIAM.

Qualora sussistano particolari esigenze di identificazione per gli aeromobili dotati di Contrassegno e non ancora iscritti con MM o CO, sarà possibile chiedere anticipatamente tale codice da parte della DRS dell'aeromobile.

La DAAA valuterà tale richiesta e potrà procedere ad assegnare il codice inviando la comunicazione in conoscenza anche all'Ente di FA o CdS che avrà in esercizio l'aeromobile unitamente agli Enti sopra elencati.

## **5.2 Procedura di assegnazione**

I codici Modo S assegnati all'Italia sono 262144 che, in seguito ad accordi tra lo SMA e l'ENAC, sono stati suddivisi in due blocchi.

Il primo è assegnato all'ENAC e il secondo che va dal n° 131073 al n° 262143 è stato assegnato agli aeromobili di competenza della DAAA.

La procedura utilizzata per l'assegnazione dei suddetti codici Modo S, prevede di:

- procedere dal n° 131073 in maniera sequenziale crescente per gli aeromobili di Stato di competenza della DAAA;
- procedere dal n° 262143 in maniera sequenziale decrescente per gli aeromobili militari.

Il codice sarà inserito nel database informatico nella Sezione relativa alle MM/CO. Qualora il trasponder/ELT sia installato su un APR mini/micro, sebbene non sia prevista la registrazione al RAM di tali aeromobili per numero di costruzione individuale ma per S/N, sarà comunque possibile assegnare un codice per ciascun AV, riportando tali dati in una apposita pagina note.

## **6 PARTE 6^ - LIMITI DI VALIDITA' DELL' ISCRIZIONE DEGLI AEROMOBILI NEL RAM**

### **6.1 Validità della Matricola Militare (MM) e sospensione**

L'assegnazione della MM per il singolo aeromobile determina una ben identificata configurazione dello stesso, un involuppo di volo e di impiego autorizzato, limitazioni di impiego applicabili definiti nel Certificato di Tipo Militare e nelle Pubblicazioni tecniche applicabili, documenti che vengono indicati nel relativo COA.

La validità di tale certificato è legato alla piena osservanza della specifica normativa tecnica nonché al mantenimento del controllo della configurazione durante l'esercizio dell'aeromobile. Ogni deroga dovrà essere autorizzata e messa agli atti dalla DAAA nell'ambito della vigente normativa.

La mancata autorizzazione delle suddette variazioni comporta automaticamente la sospensione della validità della MM assegnata, tale situazione dovrà essere comunicata alla DAAA che provvederà a registrare la sospensione dell'aeromobile e all'annullamento del COA. La sospensione terminerà qualora vengano ristabilite le condizioni che hanno determinato l'assegnazione.

### **6.2 Casi particolari – Certificazione Operativa**

Il DPR n.90 del 15 Marzo 2010 (Testo Unico delle disposizioni regolamentari in materia di Ordinamento Militare - TUOM, Art. 96) consente ai Capi di Sato Maggiore di FA (EI, MM e AM) la possibilità di procedere, in caso di peculiari o particolari esigenze operative, alla Certificazione e Omologazione Tecnico-Operativa dei Sistemi d'Arma, di materiali e di mezzi sottoposti a modifica o integrazione presso le

strutture tecniche delle FFAA, come regolamentato dalla DAAA attraverso la norma AER(EP).P-9.

La FA ha la possibilità di coinvolgere la DAAA, condividendo il piano delle attività e la successiva documentazione, al fine di consentire l'emissione di una Prescrizione Tecnica Operativa Applicativa (PTOA), come previsto dalla norma AER(EP).00-00-5, allo scopo di rendere applicativa la modifica sulle Matricole Militari interessate che, pertanto, avranno una Configurazione Operativa Approvata.

Qualora la DAAA non abbia condiviso la documentazione ricevuta e/o la FA ritenga comunque necessario procedere con la Certificazione Tecnico Operativa, senza attendere il rilascio della PTOA da parte di Armaereo, il processo seguirà la norma AER(EP).P-9.

Pertanto, l'Autorità competente (Capo di Stato Maggiore di FA o suo delegato) dovrà comunicare alla DAAA l'elenco delle Matricole Militari relative agli aeromobili oggetto della modifica.

Successivamente la DAAA attesterà che gli aeromobili sono ufficialmente Fuori Configurazione Standard (FCS) e che quindi ricadono pienamente sotto la responsabilità della FA per gli aspetti e gli effetti legati alla modifica. Contestualmente le Matricole verranno temporaneamente "sospese", in particolare si provvederà a riportare sul RAM, la sigla FCS, con il relativo numero di Protocollo della comunicazione emessa dalla DAAA.

La stessa Autorità che ha comunicato l'utilizzo della Certificazione Tecnico-Operativa, qualora ci siano le condizioni, comunicherà alla DAAA, come richiesto dalla norma AER(EP).P-9, che sono stati soddisfatti tutti i requisiti per il riallineamento. In seguito ad un'ulteriore comunicazione della DAAA, la sigla FCS sarà rimossa dal RAM, riportando il numero di Protocollo del nuovo foglio.

Qualora sussistano particolari esigenze, che prevedano la sperimentazione su aeromobili FCS, la DASAS potrà richiedere il CS specificando:

- di avere effettuato tutte le verifiche alla Configurazione non approvata dalla DAAA;
- di aver fatto tutte le valutazioni tecniche relativamente alla modifica da sperimentare a garanzia che i livelli di sicurezza approvati non siano inficiati dalle modifiche in Certificazione Tecnico-Operativa;
- che la responsabilità dell'impiego ricade comunque sull'Ente Sperimentatore.

Sulla base di tale dichiarazione la DAAA potrà rilasciare il CS richiesto, identificando sul documento di rilascio che si tratta di un CS su un FCS in Certificazione Tecnico-Operativa di FA.

Al termine di tale attività l'Ente dovrà richiedere la cancellazione del CS e contestualmente il ripristino della configurazione originaria FCS ovvero l'eventuale riallineamento qualora venisse ripristinata la configurazione approvata dalla DAAA ai sensi del paragrafo 2.3. della norma AER(EP).P-9.

### **6.3 Cancellazione delle Matricole Militari**

Al termine della vita dell'aeromobile, la FA o l'Ente che lo ha in esercizio, dovrà richiedere alla Vice Direzione Tecnica - 1° Ufficio, la cancellazione della MM segnalandone la motivazione (i.e. Fuori Uso, etc.), secondo il modello in [Allegato G](#), indicando di aver osservato le procedure descritte nella norma AER.00-1-73 "Aeromobili Militari Fuori Servizio e Fuori Uso – Recupero Parti, Cessione e Relativa

*Gestione della Documentazione Caratteristica*". Successivamente la DAAA comunicherà l'avvenuta cancellazione dal RAM e procederà all'annullamento del relativo COA. Le informazioni su tale aeromobile saranno comunque mantenute nel RAM che sarà aggiornato riportando il numero di Protocollo, la Data di cancellazione e lo stato attuale ("Cancellato dal Registro").

Per gli aeromobili che installano gli apparati con codici Modo S a 24 *bit*, la DAAA comunicherà l'avvenuta cancellazione dell'aeromobile anche ai seguenti Enti per le azioni di competenza:

- SMA 4° Reparto;
- SMA AVIAM.

Il codice Modo S corrispondente all'aeromobile cancellato definitivamente dal RAM sarà cancellato a sua volta e non dovrà essere riutilizzato.

A seguito della cancellazione dal Registro, dovranno essere rimosse le insegne distintive nazionali (MM, Coccarda, Numero e Stemma distintivo di Reparto, etc.).

La rimozione definitiva dei dati relativi ad un aeromobile avverrà solo dopo la dismissione della linea corrispondente.

## 7. PARTE 7^ - REGISTRAZIONE DEGLI AEROMOBILI

### 7.1 Tipologia delle Matricole Militari

Tutti gli aeromobili militari sono suddivisi in categoria, a ciascuna categoria è assegnata una sequenza di matricole come indicato nella tabella seguente.

Classe	Categoria	Matricola Militare	
		Da	A
Velivoli	Velivoli da combattimento	4000	39999
	Antisommersibile	40000	49999
	Scuola e Addestramento	50000	60999
	Trasporto e Soccorso	61000	79999
Elicotteri		80000	99999
Alianti		100000	109999
Aerostati (Vincolati)		110000	119999
APR	AV - Strategici	AV-SA-0001	AV-SA-9999
		AV-SB-0001	AV-SB-9999
	AV -Tattici	AV-T-0001	AV-T-9999
	AV - Leggeri	AV-L-0001	AV-L-9999
	SRCC	SRCC-0001	SRCC-9999

### 7.2 Iscrizione degli APR di peso superiore a 25 Kg MTOW

Una diversa registrazione sarà prevista per gli APR di peso superiore ai 25kg vista la particolarità di questa categoria di aeromobili che possono essere usati in modo differenziato.

La struttura dell'APR definita nella Documentazione Tecnica dovrà essere esplicitata dall'Ente/Ditta che richiede l'assegnazione della Matricola, identificando in particolare il *Control Segment* o *Ground Control Station* (GCS) dedito al controllo e comando (a.c. primario).

Ad ogni AV, identificato dal *Serial Number* o Numero di Costruzione attribuito dalla DRS, la DAAA assegnerà una Matricola secondo le modalità descritte di seguito.

Gli AV vengono classificati ulteriormente nelle seguenti categorie di peso:

- Strategici (identificati con S) con peso superiore a 500 Kg, ulteriormente suddivisi in Classe A e Classe B a seconda della quota di tangenza massima pari rispettivamente a 50 Kft e a 25 Kft;
- Tattici (identificati con T) con peso da 150 Kg a 500 Kg;
- Leggeri (identificati con L), con peso da oltre 25 Kg MTOW a 150 Kg.

Ad ogni SRCC, la DAAA assegnerà una Matricola correlata al *Serial Number* del *Control Segment* o GCS (a.c. primario della SRCC).

Nella richiesta da inviare alla Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio, che dovrà seguire le modalità già specificate nei precedenti paragrafi, dovranno essere indicate le informazioni elencate di seguito.

Per l'AV:

- denominazione dell'APR;
- Pubblicazioni Tecniche approvate (solo per le Matricole);
- Numero del Contratto (ovvero Convenzione);
- S/N (o Numero di Costruzione) e P/N dell'AV;
- DRS;
- FA a cui è assegnato (solo per le Matricole);
- Certificato di Tipo Militare (o Capitolato/Specifica Tecnica/Block Clearance per i Contrassegni);
- codice modo S, qualora il sistema sia equipaggiato con un trasponder/ELT
- P/N del Control Segment o GCS (a.c. primario della SRCC) della SRC che lo controlla.

Per le SRCC, oltre all'attestazione della rispondenza degli aeromobili e/o dei sistemi, ai requisiti tecnici contrattualmente definiti sulla base delle esigenze operative si devono indicare:

- denominazione dell'APR;
- Pubblicazioni Tecniche approvate (solo per le Matricole);
- Numero del Contratto (ovvero Convenzione);
- S/N e P/N del Control Segment o GCS (a.c. primario della SRCC);
- P/N degli AV che sono comandati e controllati;
- DRS;
- FA a cui sarà assegnato (solo per le Matricole);
- Certificato di Tipo Militare (o Capitolato/Specifica Tecnica/Block Clearance per i Contrassegni).

Dalla documentazione fornita deve essere ricavato e registrato nel campo apposito il P/N dell'AV controllato. Dopo l'assegnazione, la Matricola o Contrassegno dovranno essere riportate fisicamente sull'a.c. primario.

### **7.3 Dati registrati**

Sono di seguito riportate, alcune pagine del RAM, che mostrano la suddivisione e l'ordine delle informazioni che vi sono contenute rispettivamente per gli APR di peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW, gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW, per gli aeromobili Prototipi, Sperimentali, Operativi, Temporanei e di Serie.

### 7.3.1 Aeromobili a Pilotaggio Remoto di peso uguale o superiore ai 25kg non oggetto di CO

Per gli APR di peso uguale o superiore ai 25kg dovranno essere registrati, nella Sezione del Registro relativa agli AV i seguenti dati:

- Denominazione dell'APR;
- DRS;
- Categoria aeromobile;
- Matricola o Contrassegno;
- Numero di Costruzione o S/N assegnato dalla Ditta, e P/N;
- MTC/R-MTC/MDS;
- Numero del Contratto (ovvero Convenzione);
- Pubblicazioni Tecniche approvate (solo per le Matricole);
- FA a cui è assegnato (solo per le Matricole);
- Se presente, tipo Transponder o ELT (con livello ELS o EHS);
- Se presente, Codice 24 bit;
- Se presente, Data e Protocollo di assegnazione del codice 24 bit
- Data di assegnazione della Matricola (o Contrassegno) e relativo protocollo;
- Data di cancellazione della Matricola (o Contrassegno) e relativo protocollo;
- Certificate of Airworthiness;
- P/N del Control Segment o GCS (a.c. primario);
- Note (eventuali capacità della singola matricola in termini di *civil/military regulatory requirements* quali *Reduced Vertical Separation Minima, Required Navigation Performance, ADS-B out, IFF Modo 5, etc.*)

Nella Sezione relativa alle SRCC dovranno essere registrati i seguenti dati:

- Matricola o Contrassegno;
- S/N e P/N del Control Segment o GCS (a.c. primario);
- Numero del Contratto (ovvero Convenzione);
- Pubblicazioni Tecniche approvate (solo per le Matricole);
- DRS;
- FA a cui è assegnato (solo per le Matricole);
- Data di assegnazione della Matricola (o Contrassegno) e relativo protocollo;
- Data di cancellazione della Matricola (o Contrassegno) e relativo protocollo;
- Certificate of Airworthiness;
- P/N degli AV che sono comandati e controllati.

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**

**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**APR- Elenco MM/CP/CS/CT relativi agli AV di peso superiore a 25 Kg MTOW**

**Ditta Responsabile Sistema: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Categoria aeromobile:**

AV	Numero Costruzione o S/N	MM	MTC	MDS	Numero Contratto	P.T.	FA	Transponder / ELT	Codice e data assegnazione	Data e Prot. assegnazione Matricola/Contras.	Data e Prot. cancellazione Matricola/ Contras.	P/N del Control Segment o GCS (a.c. primario)	CoA	Note

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**  
**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**APR- Elenco MM/CP/CS/CT relativi agli SRCC degli APR di peso superiore a 25 Kg MTOW**

**Ditta Responsabile Sistema: \_\_\_\_ - \_\_\_\_ Categoria aeromobile:**

SRCC	S/N del Control Segment (GCS) (a.c. primario)	Numero Contratto	P.T.	FA	Data e Prot. assegnazione Matricola/Contras.	Data e Prot. cancellazione Matricola/Contras.	P/N degli AV controllati	Certificate of Airworthiness

### 7.3.2 **Aeromobili a Pilotaggio Remoto di peso inferiore a 25kg (*Military Certified*) non oggetto di CO**

Gli APR di peso inferiore a 25 Kg MTOW dovranno essere inseriti nella apposita Sezione del RAM che conterrà le seguenti informazioni:

- Codice (m, M e numero del Certificato);
- P/N;
- denominazione dell'APR;
- Numero del Contratto (ovvero Convenzione);
- Certificato di Tipo Militare;
- DRS;
- Data di inserimento e relativo protocollo;
- Data di cancellazione e relativo protocollo;
- Note (eventuale presenza di un trasponder/ELT con relativa assegnazione di un codice modem per ciascun numero di costruzione).

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**  
**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**APR MICRO E MINI**

**APR Micro e Mini - Elenco dei Codici per Tipo(P/N)**

Codice	P/N	Denominazione APR	Numero Contratto	MTC R-MTC	DRS	Data e Prot. di inserimento	Data e Prot. di cancellazione	Note

### 7.3.3 **APR appartenenti alla categoria *military specific* con CO**

Nella relativa Sezione degli aeromobili con Contrassegno Operativo, la pagina del RAM sarà intestata con la Denominazione dell'APR, con la DRS, con la Categoria Aeromobile, e riporterà i seguenti dati:

- CO assegnato all'Aeromobile;
- Numero di Costruzione (per peso superiore o uguale a 25 Kg MTOW) o P/N (per peso inferiore a 25 Kg MTOW) assegnato dalla Ditta;
- FA/CdS cui è destinato/assegnato l'Aeromobile/APR;
- Data e Protocollo di assegnazione CO;
- Data di Scadenza e/o Protocollo di cancellazione CO;
- Certificato di Conformità rilasciato dalla ditta;
- Se presente, tipo Transponder o ELT (con livello ELS o EHS);
- Se presente, Codice 24 bit;
- Se presente, Data e Protocollo di assegnazione del codice 24 bit;
- Se presente, Data e Protocollo di cancellazione del codice 24 bit;



**7.3.4 Aeromobili Prototipi**

Nella relativa Sezione degli aeromobili prototipi la pagina del RAM sarà intestata con la denominazione dell'aeromobile, con la DRS, con la Categoria Aeromobile e riporterà i seguenti dati:

- Contrassegno Prototipo assegnato all'aeromobile;
- Numero di Costruzione assegnato dalla Ditta;
- FA/CdS cui è destinato/assegnato l'Aeromobile;
- Data e Protocollo di assegnazione Contrassegno Prototipo;
- Data e Protocollo di cancellazione Contrassegno Prototipo.

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**  
**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**AEROMOBILI PROTOTIPI**

**Aeromobile Tipo:**

**Categoria Aeromobile:**

**Ditta Responsabile Sistema:**

CP	NC	FA o CdS	Data e Prot. assegnazione CP	Data e Prot. cancellazione CP

### 7.3.5 **Aeromobili Sperimentali**

Nella relativa Sezione degli aeromobili sperimentali la pagina del RAM sarà intestata con la denominazione dell'aeromobile, con la DRS, con la Categoria Aeromobile, e riporterà i seguenti dati:

- CS assegnato all'aeromobile;
- Numero di Costruzione assegnato dalla Ditta;
- FA/CdS cui è destinato/assegnato l'aeromobile;
- Data e Protocollo di assegnazione CS;
- Data e Protocollo di cancellazione CS.

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**  
**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**AEROMOBILI SPERIMENTALI**

**Aeromobile Tipo:**

**Categoria Aeromobile:**

**Ditta Responsabile Sistema:**

CS	NC	FA o CdS	Data e Prot. assegnazione CS	Data e Prot. cancellazione CS

### 7.3.6 **Aeromobili Temporanei**

Nella relativa Sezione degli aeromobili temporanei la pagina del RAM sarà intestata con la denominazione dell'aeromobile, con la DRS, con la Categoria Aeromobile, e riporterà i seguenti dati:

- CT assegnato all'Aeromobile;
- Numero di Costruzione assegnato dalla Ditta;
- FA/CdS cui è destinato/assegnato l'Aeromobile;
- Data e Protocollo di assegnazione CT;
- Data e Protocollo di cancellazione CT.

**Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti**  
**Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità**

**Registro degli Aeromobili Militari**

**AEROMOBILI TEMPORANEI**

**Aeromobile Tipo:**

**Categoria Aeromobile:**

**Ditta Responsabile Sistema:**

CT	NC	FA o CdS	Data e Prot. assegnazione CT	Data e Prot. cancellazione CT

### 7.3.7 Aeromobili di Serie

Nella relativa Sezione degli aeromobili di serie, la pagina del Registro sarà intestata con la denominazione dell'aeromobile, con la DRS, con la Categoria Aeromobile, e riporterà i seguenti dati:

- MM assegnata all'Aeromobile;
- Numero di Costruzione assegnato dalla Ditta;
- MTC/R-MTC/MDS;
- FA/CdS a cui è assegnato/destinato l'Aeromobile;
- Data e Protocollo di assegnazione MM;
- Data e Protocollo di cancellazione MM;
- Data e Protocollo assegnazione FCS;
- Tipo Transponder o ELT (con livello ELS o EHS);
- Codice 24 bit;
- Data e Protocollo di assegnazione del codice 24 bit;
- Presenza del COA (Sì o vuoto)
- Note (eventuali capacità della singola matricola in termini di *civil/military regulatory requirements* quali *Reduced Vertical Separation Minima, Required Navigation Performance, ADS-B out, IFF Modo 5, etc.*).



FAC-SIMILE



Reference n° \_\_\_ / \_\_\_\_\_

**DECLARATION for MILITARY FLY TEST PERMIT**

1. This declaration is issued pursuant to Directorate of Air Armaments and Airworthiness (DAAA) regulation AER(EP).P-7 dated \_\_\_\_\_:

SYSTEM DESIGN RESPONSIBLE: \_\_\_\_\_  
(SDR RECOGNITION \_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_)

SYSTEM MANUFACTURER: \_\_\_\_\_

THE MILITARY AIR SYSTEM: \_\_\_\_\_ P/N \_\_\_\_\_

AIR VEHICLE: P/N \_\_\_\_\_ Serial No: \_\_\_\_\_

GROUND CONTROL STATION:

P/N \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_ (Location \_\_\_\_\_)

GROUND CONTROL STATION:

P/N \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_ (Location \_\_\_\_\_)

SPECIFICATION No: \_\_\_\_\_

CONTRACT No: \_\_\_\_\_

ENGINE DESIGN RESPONSIBLE: \_\_\_\_\_  
(DR RECOGNITION \_\_\_\_\_ dated \_\_\_\_\_)

ENGINE TYPE: \_\_\_\_\_

ENGINE MANUFACTURER: \_\_\_\_\_

PROPELLER (if applicable): \_\_\_\_\_

PERIOD OF VALIDITY: FROM \_\_\_\_\_ TO \_\_\_\_\_

SCOPE:

**The purpose of the \_\_\_\_\_ is to demonstrate aircraft \_\_\_\_\_.**

OBJECTIVES:

- **Demonstrate** \_\_\_\_\_.

LOCATIONS REQUESTED:

- \_\_\_\_\_

DOCUMENTATION REFERENCES:

- Configuration Document**
  - Applicable Drawings
  - System Configuration for Flight Trials (SCFT)
- Block Clearance**
  - Block Clearance for \_\_\_\_\_
- Airworthiness Flight Limitation**
  - \_\_\_\_\_
  - Flight Operations and Limitations Document (FOLD) \_\_\_\_\_
- Safety Analysis**
  - Safety Accomplishment Summary

2. We certify that:

- the above air system conforms to Configuration Document (ref “a”) and complies with the design airworthiness requirements, with the exceptions and limitations stated in the documents at reference “b” and “c”.
- the above air system is in condition for safe operation for \_\_\_\_\_ taking into account the risk evaluation issued by (...*Company* ), and it is operated and maintained in airworthy condition in accordance with the Directives and Regulation of the DAAA under (...*Company* ) responsibility;
- the cumulative probability value of catastrophic event per flight hour is \_\_\_\_\_. This value represents the minimum level of safety within which the Design Responsible can operate autonomously. [(**OPTIONAL - ADD THE FOLLOWING PART**): (...*Company* ) presents this additional mitigation (Chase, Population Density, Test Center Area, etc.)]

Nation – City, \_\_\_\_\_ Italy – Rome, \_\_\_\_\_

The System Design Responsible

\_\_\_\_\_ (name) \_\_\_\_\_ *The Technical Director*

(name)

\_\_\_\_\_  
(Signature)



**MINISTRY OF DEFENCE**  
**SECRETARIAT GENERAL OF DEFENCE AND NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORATE**  
**DIRECTORATE OF AIR ARMAMENTS AND AIRWORTHINESS**

**MILITARY PERMIT TO FLY**

1. AIRCRAFT TYPE	2. AIRCRAFT SERIAL NUMBER	3. REGISTRATION NUMBER	4. DESIGN RESPONSIBLE
<p>5. AUTHORITY AND BASIS OF ISSUANCE</p> <p>This Military Permit to Fly is issued pursuant to the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness regulation AER(EP).P-7 or AER(EP).P-21 dated _____ and authorize, the aircraft which is issued against (Registration Number at point 3.) recorded in the Italian Aircraft Military Register to fly within the conditions listed in the Company Documentation in ref. (DMFTP) or EMAR Form 18a.</p>			
<p>6. SCOPE</p> <p>(See Attachment N for the Scope of the Flight activities)</p>			
<p>7. CONDITIONS/REMARKS</p>			
<p>8. TERMS AND CONDITIONS</p> <p>This authorization is automatically withdrawn if:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• the configuration of the System is not the one declared by the SDR in the Declaration for Military Flight Test Permit (DMFTP) or EMAR Form 18a;</li> <li>• the flight will not be conducted within the approved conditions and location in the DMFTP;</li> <li>• the pilot is not authorized/cleared for the scope of Flight activities.</li> </ul>			
9. DATE OF ISSUANCE	10. AIRWORTHINESS CERTIFICATION AUTHORITY	11. OFFICE SYMBOL	

**FAC-SIMILE**

Certificate of Airworthiness n° \_\_\_\_\_/0



MINISTRY OF DEFENCE  
SECRETARIAT GENERAL OF DEFENCE AND NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORATE  
DIRECTORATE OF AIR ARMAMENTS AND AIRWORTHINESS

**CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS  
FOR  
MILITARY AIRCRAFT**

2. AIRCRAFT TYPE	2. AIRCRAFT SERIAL NUMBER	3. REGISTRATION NUMBER  (TAIL NUMBER)	4. DESIGN RESPONSIBLE
<p>5. AUTHORITY AND BASIS OF ISSUANCE</p> <p>This Airworthiness Certificate is issued pursuant to the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness regulation AER(EP).P-7 dated XXX and certifies that, as of the date of issuance at point 7, the series aircraft which is issued against (Registration Number at point 3.) recorded in the Italian Aircraft Military Register:</p> <p>a. conforms to the Type Design approved by the <b>Military Type Certificate N° _____</b> dated _____;</p> <p>b. is in condition for safe operation when operated and maintained in accordance with the approved applicable Operational and Maintenance Technical Manuals as per List Of Applicable Publications (LOAP) ref. _____ dated _____.</p>			
<p>6. TERMS AND CONDITIONS</p> <p>This certificate is effective as long as the use and maintenance of the aircraft are performed in accordance with the approved above Manuals (LOAP) ref. _____ dated _____ and following the Regulations, Directives and Instructions of the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness.</p>			
7. DATE OF ISSUANCE	8. AIRWORTHINESS CERTIFICATION AUTHORITY		9. OFFICE SYMBOL

**FAC-SIMILE**

Legacy Certificate of Airworthiness n° \_\_\_\_\_/0



MINISTRY OF DEFENCE  
SECRETARIAT GENERAL OF DEFENCE AND NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORATE  
DIRECTORATE OF AIR ARMAMENTS AND AIRWORTHINESS

**LEGACY CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS  
FOR  
MILITARY AIRCRAFT**

3. AIRCRAFT TYPE	2. AIRCRAFT SERIAL NUMBER	3. REGISTRATION NUMBER (TAIL NUMBER)	4. DESIGN RESPONSIBLE
<p>5. AUTHORITY AND BASIS OF ISSUANCE</p> <p>This Legacy Airworthiness Certificate is issued pursuant to the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness regulation AER(EP).P-7 dated _____ and certifies that, as of the date of issuance at point 7, the series aircraft which is issued against (Registration Number at point 3.) recorded in the Italian Aircraft Military Register:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. conforms to the approved configuration;</li> <li>b. is in condition for safe operation when operated and maintained in accordance with the approved applicable Operational and Maintenance Technical Manuals as per List Of Applicable Publications (LOAP) ref. _____ dated _____.</li> </ul>			
<p>6. TERMS AND CONDITIONS</p> <p>This certificate is effective as long as the use and maintenance of the aircraft are performed in accordance with the approved above Manuals (LOAP) ref. _____ dated _____ and following the Regulations, Directives and Instructions of the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness.</p>			
7. DATE OF ISSUANCE	8. AIRWORTHINESS CERTIFICATION AUTHORITY		9. OFFICE SYMBOL

**FAC-SIMILE**

Export Certificate of Airworthiness n° \_\_\_\_\_/0

		
 MINISTRY OF DEFENCE SECRETARIAT GENERAL OF DEFENCE AND NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORATE DIRECTORATE OF AIR ARMAMENTS AND AIRWORTHINESS		
<b>EXPORT CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS FOR MILITARY AIRCRAFT</b>		
1. AIRCRAFT TYPE	2. AIRCRAFT SERIAL NUMBER	3. PRODUCTION ORGANIZATION
4. NEW AIRCRAFT	USED AIRCRAFT	5. STATE/MINISTRY TO WHICH EXPORTED
6. AUTHORITY AND BASIS OF ISSUANCE: This Military Export Certificate of Airworthiness certifies that the aircraft identified above: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. conforms to the Type Design approved by the <b>Military Type Certificate N°</b> _____ dated _____;</li> <li>b. as of the date of this Certificate, is considered airworthy in accordance with the regulations of ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness.</li> </ul>		
7. REMARKS / EXCEPTIONS This Certificate does not constitute authority to operate the aircraft.		
8. DATE OF ISSUANCE	9. AIRWORTHINESS CERTIFICATION AUTHORITY	10. OFFICE SYMBOL

**FAC-SIMILE**  
**di Richiesta di Prima Assegnazione MM**



**MINISTERO [1][2]** \_\_\_\_\_

Alla DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI  
AERONAUTICI E PER  
L'AERONAVIGABILITA'  
Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio  
00185 ROMA

Prot. n. \_\_\_\_\_

Oggetto: Programma **[3]** \_\_\_\_\_ - Accettazione Aeromobile **[4]** \_\_\_\_\_ Richiesta di  
assegnazione Matricola Militare

Riferimento: **[5]** a) \_\_\_\_\_  
b) \_\_\_\_\_

1. Questo UTT/ Ente in data \_\_\_\_\_ ha accettato, al termine delle attività di Collaudo, l'aeromobile \_\_\_\_\_ con Contrassegno Sperimentale \_\_\_\_\_ in accordo al contratto a riferimento a).
2. Per quanto sopra si presenta richiesta di cancellazione del Contrassegno Sperimentale, assegnato con il foglio a riferimento b) e la contestuale assegnazione della Matricola Militare, specificando che:
  - L'aeromobile è conforme al Certificato di Tipo Militare N° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_;
  - La Lista delle Pubblicazioni Applicabili (LOAP) approvata è la seguente:  
- AER.....
3. Si chiede, pertanto, di voler procedere all'iscrizione nel Registro degli Aeromobili Militari della Matricola Militare assegnata al suddetto aeromobile.

FIRMA **[6]**

- [1] Ente e Ufficio di appartenenza del Mittente
- [2] Luogo e data
- [3] Denominazione del Tipo di aeromobile
- [4] Indicare il CS dell'aeromobile
- [5] a) Indicare il numero del Contratto a riferimento  
b) Indicare il Protocollo di assegnazione del CS
- [6] Firma del responsabile dell'UTT/ Ente

**FAC-SIMILE**  
**di Richiesta di Cancellazione APR Micro/Mini**



**MINISTERO [1][2]** \_\_\_\_\_

Alla DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI  
AERONAUTICI E PER  
L'AERONAVIGABILITA'  
Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio  
00185 ROMA

Prot. n. \_\_\_\_\_

Oggetto: APR Tipo **[3]** Richiesta di cancellazione del codice dal Registro degli Aeromobili Militari.

Riferimento: \_\_\_\_\_ **[4]**

1. Codesta Direzione ha provveduto ad inserire l'APR Tipo **[3]** con il dispaccio a riferimento.
2. (Motivazione della cancellazione) **[5]**
3. Si chiede di procedere alla cancellazione del suddetto Tipo dal Registro degli Aeromobili Militari.

FIRMA **[6]**

[1] Ente e Ufficio di appartenenza del Mittente

[2] Luogo e Data

[3] Denominazione del Tipo dell'APR (Micro o Mini)

[4] Inserire il Protocollo e la Data dell'inserimento del P/N nel Registro

[5] In tale punto descrivere brevemente le motivazioni per la cancellazione

[6] Firma del responsabile dell'Ufficio (Dirigente o equipollente)

**FAC-SIMILE**  
**di Richiesta di Assegnazione dei Codici Modo S**



**MINISTERO [1][2]** \_\_\_\_\_

Alla DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI  
AERONAUTICI E PER  
L'AERONAVIGABILITA'  
Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio  
00185 ROMA

Prot. n. \_\_\_\_\_

Oggetto: Aeromobile **[3]** Richiesta di assegnazione del codice Modo S a 24 bit.

Riferimento: \_\_\_\_\_ **[4]**

- 1 L'aeromobile **[3]** iscritto nel Registro degli Aeromobili Militari con MM \_\_\_\_\_ e NC \_\_\_\_\_ assegnata con il foglio a riferimento, è dotato dell'apparato **[5]**.
- 2 In aderenza a quanto previsto dalla norma AER.P-7, si chiede di procedere all'assegnazione del codice Modo S per il suddetto aeromobile in dotazione alla **[6]**

**FIRMA [7]**

- [1] Stato Maggiore di appartenenza del Mittente
- [2] Luogo e Data
- [3] Denominazione dell'aeromobile
- [4] Inserire il Protocollo e la Data dell'assegnazione della MM
- [5] Indicare la tipologia di Transponder e/o ELT e l'eventuale livello(ELS, EHS)
- [6] Indicare la FA o CdS che lo ha in dotazione
- [7] Firma del responsabile dello Stato Maggiore o equivalente per i Corpi dello Stato

**FAC-SIMILE  
di Richiesta di Cancellazione MM**



**MINISTERO [1][2]** \_\_\_\_\_

Alla DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI  
AERONAUTICI E PER  
L'AERONAVIGABILITA'  
Vice Direzione Tecnica – 1° Ufficio  
00185 ROMA

Prot. n. \_\_\_\_\_

Oggetto: Aeromobile **[3]** M.M. \_\_\_\_\_ - Richiesta di cancellazione della Matricola dal Registro degli aeromobili Militari.

Riferimento: \_\_\_\_\_ **[4]**

1. Codesta Direzione ha provveduto a rilasciare in data \_\_\_\_\_ con il dispaccio a riferimento, la Matricola Militare \_\_\_\_\_ all'aeromobile in oggetto.
2. (Motivazione della cancellazione, specificando la perdita dell'aeronavigabilità fisica dell'aeromobile e dei suoi componenti e che sono state seguite le procedure descritte nella norma AER.00-1-73) **[5]**
3. Si chiede di procedere alla cancellazione della Matricola Militare del suddetto aeromobile dal Registro degli Aeromobili Militari.

FIRMA **[6]**

[1] Ente e Ufficio di appartenenza del Mittente

[2] Luogo e Data

[3] Tipologia dell'aeromobile (esempio Elicottero AB412, Velivolo MB339, etc.)

[4] Inserire il Protocollo e la Data del foglio di assegnazione

[5] In tale punto descrivere brevemente le motivazioni per la cancellazione

[6] Firma del responsabile dell'Ufficio (Dirigente o equipollente)

**DECLARATION OF CONFIGURATION (DOC)  
FOR  
AIRCRAFT/SYSTEM NAME**



Month d, yyyy

Contract No. XXX Delivery Order XXX

Prepared By:

*Company, INC. (Company) Address*

**USE AND DISCLOSURE OF DATA**

*Company* PRIVATE DATA

This Document is the property of Company (*Company*). Any transmittal of this document outside Company will be in confidence, except with the written consent of *Company*, (1) This document may not be copied in whole or in part, and will be returned upon request or when no longer needed by the recipient, and (2) Information contained herein may not be communicated to others and may be used by recipient only for the purpose for which it was transmitted.

**WARNING**

This document contains technical data, export of which is restricted by the International Traffic in Arms Regulations (ITAR). Disclosure to foreign persons without prior (\_\_\_\_ *Government or other*) approval is prohibited. Violations of these export laws and regulations are subject to severe civil and criminal penalties.

This information is furnished on the condition that it will not be released to another nation without specific authority of the \_\_\_\_\_, that it will be used for military purposes only, that individual or corporate rights originating in the information, whether patented or not, will be respected, that the recipient will report promptly to \_\_\_\_\_ any known or suspected compromise, and that the information will be provided substantially the same degree of security afforded it by the \_\_\_\_\_. Also, regardless of any other markings on the document, it will not be downgraded or declassified without written approval of the originating \_\_\_\_\_. Any request for this document should be referred to *Address*.

# TABLE OF CONTENTS

## Section Title and Page

### 1. SCOPE

.....

1.1 DOCUMENT OVERVIEW

.....

1.2 SYSTEM OVERVIEW

.....

### 2. REFERENCED DOCUMENTS

.....

2.1 GOVERNMENT DOCUMENTS

.....

2.2 NON-GOVERNMENT DOCUMENTS

.....

2.2.1 NON-GOVERNMENT SPECIFICATIONS

2.2.2 NON-GOVERNMENT  
STANDARDS.....

2.2.3 OTHER NON-GOVERNMENT PUBLICATIONS

### 3. AIRCRAFT SYSTEM HARDWARE CONFIGURATION .....

3.1 AIRCRAFT/SYSTEM CONFIGURATION

3.2 AIRCRAFT/SYSTEM DRAWING TREES

.....

3.2.1 AIRCRAFT/SYSTEM TABLE VIEW

.....

### 4. AIRCRAFT SYSTEM SOFTWARE CONFIGURATION .....

4.1 AIRCRAFT/SYSTEM SOFTWARE CONFIGURATION

4.2 AIRCRAFT/SYSTEM SOFTWARE TREE

### 5. LIST OF ACRONYMS

.....

**BLOCK CLEARANCE DOCUMENT  
FOR  
AIRCRAFT/SYSTEM NAME**



Month d, yyyy

Contract No. XXX Delivery Order XXX

Prepared By:

*Company, INC. (Company) Address*

**USE AND DISCLOSURE OF DATA**

*Company* PRIVATE DATA

This Document is the property of Company (*Company*). Any transmittal of this document outside Company will be in confidence, except with the written consent of *Company*, (1) This document may not be copied in whole or in part, and will be returned upon request or when no longer needed by the recipient, and (2) Information contained herein may not be communicated to others and may be used by recipient only for the purpose for which it was transmitted.

**WARNING**

This document contains technical data, export of which is restricted by the International Traffic in Arms Regulations (ITAR). Disclosure to foreign persons without prior (\_\_\_\_ *Government or other*) approval is prohibited. Violations of these export laws and regulations are subject to severe civil and criminal penalties.

This information is furnished on the condition that it will not be released to another nation without specific authority of the \_\_\_\_\_, that it will be used for military purposes only, that individual or corporate rights originating in the information, whether patented or not, will be respected, that the recipient will report promptly to \_\_\_\_\_ any known or suspected compromise, and that the information will be provided substantially the same degree of security afforded it by the \_\_\_\_\_. Also, regardless of any other markings on the document, it will not be downgraded or declassified without written approval of the originating \_\_\_\_\_. Any request for this document should be referred to *Address*.

*The Block Clearance defines the conditions and maximum operating limits for the aircraft within which the qualification is reached.*

## **TABLE OF CONTENT**

### **Section Title and Page**

#### **1. INTRODUCTION**

#### **2. ENVIRONMENTAL CONDITIONS**

2.1 Ambient Temperature

2.2. Visibility Conditions

2.3 EMC and Lightning

2.4 Operation in Icing Conditions

2.5 Operation in Wind Conditions

#### **3. TAXY, TAKE-OFF AND LANDING**

3.1 Runway Type and Condition

3.2 Ground Operation and Taxy

3.3 Take Off

3.4 Approach and Landing

3.5 Landing Gear

3.6 Brake

3.7 Ground Speed

3.8 Emergency Arresting

#### **4. MASS & CENTRE OF GRAVITY**

#### **5. SPEED & ALTITUDE**

#### **6. MANOEUVRES**

6.1 Cleared Manoeuvres

6.2 Normal Acceleration

#### **7. PROPULSION**

#### **8. SYSTEM LIMITATIONS**

8.1 Avionic System (SW conf)

8.2 Payload

8.3 Electrical Power System

8.4 Environmental Control System

8.5 External Lighting System

- 8.6 Fire Protection
- 8.7 Flight Control System (SW conf)
- 8.8 Fuel System
- 8.9 Hydraulic System
- 8.10 Landing Gear System
- 8.11 Datalink

**AIRWORTHINESS FLIGHT LIMITATION (AWFL)  
FOR  
AIRCRAFT/SYSTEM NAME**

**IMAGE VEHICLE**

Month dd, yyyy

Contract No. XXX Delivery Order XXX

Prepared By:

*Company, INC. (Company) Address*

**USE AND DISCLOSURE OF DATA**

*Company* PRIVATE DATA

This Document is the property of Company (*Company*). Any transmittal of this document outside Company will be in confidence, except with the written consent of *Company*, (1) This document may not be copied in whole or in part, and will be returned upon request or when no longer needed by the recipient, and (2) Information contained herein may not be communicated to others and may be used by recipient only for the purpose for which it was transmitted.

**WARNING**

This document contains technical data, export of which is restricted by the International Traffic in Arms Regulations (ITAR). Disclosure to foreign persons without prior (\_\_\_\_ *Government or other*) approval is prohibited. Violations of these export laws and regulations are subject to severe civil and criminal penalties.

This information is furnished on the condition that it will not be released to another nation without specific authority of the \_\_\_\_\_, that it will be used for military purposes only, that individual or corporate rights originating in the information, whether patented or not, will be respected, that the recipient will report promptly to \_\_\_\_\_ any known or suspected compromise, and that the information will be provided substantially the same degree of security afforded it by the \_\_\_\_\_. Also, regardless of any other markings on the document, it will not be downgraded or declassified without written approval of the originating \_\_\_\_\_. Any request for this document should be referred to *Address*.

*The AWFL may contain limitations, which are more detailed, exacting or specific than those already identified in the relative Block Clearance*

## **TABLE OF CONTENT**

### **Section Title and Page**

<b>1.INTRODUCTION.....</b>	
..	
1.1 General .....	
1.2 Applicability .....	
1.2.1 Aircrew .....	
1.2.2 Airframe configuration .....	
1.2.3 Systems package configuration .....	
1.3 Airspeed and conversions .....	
1.4 Incidence .....	
1.5 Minimum distance from other aircrafts.....	
1.6 Flight rules .....	
<b>2 ENVIRONMENTAL CONDITIONS</b>	
2.1 Temperatures .....	
2.2 Visibility conditions.....	
2.3 E3 .....	
2.3.1 Intra-system EMC (ElectroMagnetic Compatibility) .....	
2.3.2 HIRF (High Intensity Radiated Fields) 28 .....	
2.3.3 Electrostatic charge control (Precipitation static, ElectroStatic Discharge, in-flight refueling, Ordnance) .....	
2.3.4 Lightning .....	
2.3.5 EMRADHAZ (ElectroMagnetic RADiation HAZards) .....	
2.4 Icing Conditions.....	
2.5 Gust and turbulence.....	
2.6 Dust and volcanic ash and sandstorms.....	
<b>3 TAXI, TAKE OFF AND LANDING</b>	
3.1 Runway Type and conditions .....	
3.2 Ground Operation and Taxi .....	
3.3 Headwind.....	

3.4 Crosswind .....  
 3.5 Tailwind .....  
 3.6 Ground Clearance.....  
 3.7 Take off.....  
 3.8 Approach and Landing.....  
 3.9 wheel brakes .....  
 3.10 Ground speed .....

**4 MASS AND CENTRE OF GRAVITY**

4.1 Mass .....  
 4.1.1 Pilot weight .....  
 4.2 CENTRE OF GRAVITY .....

**5 PERMISSIBLE / OPERATIONAL ENVELOPES.....**

**6 NORMAL ACCELERATION.....**

6.1 Nz / mass Envelope in Terminal phases configuration.....  
 6.2 Nz envelopes in case of failure.....

**7 INCIDENCE (AOA) AND SIDESLIP (AOS)**

**8 MANOEUVRES.....**

**9 SYSTEMS LIMITATIONS.....**

9.1 Propulsion System .....  
 9.2 Fire system.....  
 9.3 Fuel System.....  
 9.4 Electrical Power System .....  
 9.5 Lighting System.....  
 9.6 Hydraulic System.....  
 9.7 Landing Gear System .....  
 9.8 Environmental Control System.....  
 9.9 Flight Control System.....

9.15  
Avionics.....

9.16 Flight test instrumentation.....

**SAFETY ANALYSIS  
FOR  
AIRCRAFT/SYSTEM NAME**



Month d, yyyy

Contract No. XXX Delivery Order XXX

Prepared By:

*Company, INC. (Company) Address*

**USE AND DISCLOSURE OF DATA**

*Company* PRIVATE DATA

This Document is the property of Company (*Company*). Any transmittal of this document outside Company will be in confidence, except with the written consent of *Company*, (1) This document may not be copied in whole or in part, and will be returned upon request or when no longer needed by the recipient, and (2) Information contained herein may not be communicated to others and may be used by recipient only for the purpose for which it was transmitted.

**WARNING**

This document contains technical data, export of which is restricted by the International Traffic in Arms Regulations (ITAR). Disclosure to foreign persons without prior (\_\_\_\_ *Government or other*) approval is prohibited. Violations of these export laws and regulations are subject to severe civil and criminal penalties.

This information is furnished on the condition that it will not be released to another nation without specific authority of the \_\_\_\_\_, that it will be used for military purposes only, that individual or corporate rights originating in the information, whether patented or not, will be respected, that the recipient will report promptly to \_\_\_\_\_ any known or suspected compromise, and that the information will be provided substantially the same degree of security afforded it by the \_\_\_\_\_. Also, regardless of any other markings on the document, it will not be downgraded or declassified without written approval of the originating \_\_\_\_\_. Any request for this document should be referred to *Address*.

# TABLE OF CONTENT

## Section Title and Page

### **1. INTRODUCTION**

1.1 Scope.....

1.2 Purpose.....

1.3 Applicability .....

### **2 APPLICABLE AND REFERENCE DOCUMENTS.....**

2.1 Applicable documents.....

2.2 Reference Documents.....

### **3 AIRCRAFT SAFETY REQUIREMENTS.....**

### **4 AIRCRAFT TECHNICAL DESCRIPTION.....**

### **5 AIRCRAFT HAZARD ASSESSMENT.....**

5.1 Safety.....

5.1.1 Considerations for Hazard Acceptability

5.1.2 Common Cause Analysis

5.1.2.1 Common mode analysis

5.1.2.2 Zonal Analysis

5.1.2.3 Fire and Explosion Protection

5.1.2.4 Environmental

5.2 System Safety .....

5.3 Safety Requirements for Aircraft Maintenance .....

5.4 Catastrophic Events Cumulative Probability Evaluation .....

5.4.1 Aircraft Functional Breakdown

5.4.2 Aircraft Functional Hazard Analysis

5.4.3 Aircraft Fault Tree Analysis

5.5 Ground Safety.....

5.5.1 Human Interfaces – O&SHA

5.6 Explosives and Ordnance Safety .....

5.7 Software Integrity .....

5.8 Particular Risks .....

5.9 Diagnostic and Health Management .....

### **6 CONCLUSIONS.....**

6.1 Safety Requirements Means of Evidence .....

6.2 Aircraft Cumulative Probability of Catastrophic Event.....

### **ANNEX A DEFINITIONS AND ACRONYMS.....**

### **ANNEX B AIRCRAFT FUNCTIONAL BREAK-DOWN.....**

### **ANNEX C AIRCRAFT FUNCTIONAL HAZARD ANALYSIS .....**

### **ANNEX D AIRCRAFT FAULT TREE ANALYSIS .....**

### **ANNEX E AIRCRAFT O&SHA.....**

## **Allegato N - Qualifiche Minime Equipaggio per MPtF (Pre-Autorizzate da AAM)<sup>5</sup>**

Il presente Annesso definisce le qualifiche minime degli equipaggi necessarie a richiedere e operare un velivolo/ elicottero, inclusi gli aeromobili a pilotaggio remoto (APR), per cui è stata richiesta l'emissione, o è già stato emesso, uno specifico *Military Permit to Fly* (MPtF) da parte della Direzione degli Armamenti Aeronautici e per l'Aeronavigabilità - DAAA (paragrafo 1), nonché le qualifiche minime necessarie per condurre attività di volo post attività manutentiva per un velivolo / elicottero, *manned* o *unmanned*, cui è stata già conferita una Matricola Militare (MM-paragrafo 2).

### **1 - Qualifiche Minime Equipaggio per MPtF**

Questo paragrafo definisce le qualifiche minime degli equipaggi necessarie a richiedere e operare un velivolo / elicottero, *manned* o *unmanned*, per cui è stata richiesta l'emissione, o è già stato emesso, uno specifico MPtF da parte della DAAA.

La Tabella 1.1 associa agli scopi più comuni di MPTF, in funzione delle specifiche categorie di volo che li caratterizzano, o a cui sono equiparabili, definite in accordo alla direttiva CL-CSV-02 (i.e. Categoria 1, Categoria 2, Categoria 3, Categoria 4), i livelli minimi di qualifica, e quindi di competenze richieste, per Pilota in Comando (PIC) e Copilota, approvati da AVIAM. È quindi responsabilità della specifica organizzazione applicare correttamente le indicazioni contenute in questa tabella. Qualsiasi deroga, o interpretazione dubbia, relativamente ai casi ivi previsti andrà presentata ad AVIAM per approvazione, che per il tramite del Comando Logistico dell'Aeronautica Militare, e del dipendente Reparto Sperimentale di Volo (RSV) quale Ente competente per il Ministero Difesa nel campo della sperimentazione, a terra e in volo, degli aeromobili ed elicotteri, inclusi gli aeromobili a pilotaggio remoto (APR), iscritti al RAM o di interesse della Difesa, valuterà tale richiesta e fornirà un parere tecnico sulla possibilità, o meno, di accoglimento in deroga.

Al fine di rendere il presente strumento applicabile, oltre che al Comparto Difesa, anche a Enti / Ditte / Operatori / Organizzazioni civili (i.e. ditte velivolistiche), la Tabella 1.2 definisce la corrispondenza tra i livelli di qualifica dell'organizzazione, militare e civile, ed i livelli generali di competenza (LVL 1-4), indicati in tabella 1.1, che definiscono le competenze minime necessarie alla condotta di quella specifica categoria/tipologia di volo.

FINALITA' MPtF	Livelli Minimi di Qualifica	
	PILOT IN COMMAND	CO-PILOT
<b>1. Development</b>		
SVILUPPO (development)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(ii)</sup>
<b>2. Showing compliance with regulations or airworthiness codes</b>		
QUALIFICAZIONE (qualification) / CERTIFICAZIONE (certification)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(ii)</sup>
<b>3. Design organisations or production organisations crew training</b>		
ADDESTRAMENTO ALLE PROVE DI VOLO (flight test training)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(ii)</sup>
QUALIFICA INIZIALE (qualification training) / CONTROLLO DI PROFESSIONALITA' (proficiency check)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	P / PIA <sup>(iii)</sup>

<sup>5</sup> Lettera M\_D ARM001 REG2021 0012039 del 07-02-2021

<b>4. Production flight testing of new production aircraft</b>		
COLLAUDO ACCETTAZIONE DITTA (company acceptance/Final Flight Check List - FFCL) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
COLLAUDO ACCETTAZIONE DITTA (company acceptance/Final Flight Check List - FFCL) Tutti gli altri casi	LVL 3	LVL 4
<b>5. Flying aircraft under production between production facilities</b>		
TRASFERIMENTO (ferry) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
TRASFERIMENTO (ferry) Tutti gli altri casi	LVL 3	LVL 4
<b>6. Flying the aircraft for customer acceptance</b>		
ACCETTAZIONE CLIENTE (customer acceptance) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change"/ TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
ACCETTAZIONE CLIENTE (customer acceptance) Tutti gli altri casi	LVL 3 <sup>(iv)</sup> / LVL 3A <sup>(xi)</sup>	LVL 4
<b>7. Delivering or exporting the aircraft</b>		
TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(x)</sup>
TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Tutti gli altri casi	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup>	P
<b>8. Flying the aircraft for Authority acceptance</b>		
QUALIFICAZIONE (qualification) / CERTIFICAZIONE (certification)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
<b>9. Market survey, including customer's crew training</b>		
DIMOSTRAZIONE (demonstration) / FOTOGRAFICO (photographic)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(ii)</sup>
TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(x)</sup>
TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Tutti gli altri casi	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup> <sup>(x)</sup>	P
ADDESTRAMENTO INIZIALE (initial training) / ADDESTRAMENTO RICORRENTE (recurrent training)	LVL 1 <sup>(*)</sup> <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(*)</sup> <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup> <sup>(x)</sup>	P / PIA <sup>(iii)</sup>
<b>10. Exhibition and air show</b>		
ESIBIZIONE (display)	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
<b>11. Flying the aircraft to a location where maintenance or airworthiness review are to be performed, or to a place of storage</b>		
TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>

TRASFERIMENTO <sup>(ix)</sup> (ferry) Tutti gli altri casi	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup>	P
<b>12. Flying an aircraft for troubleshooting purposes or to check the functioning of one or more systems, parts or appliances after maintenance</b>		
COLLAUDO MANUTENZIONE (shakedown) / VCA possibili variazioni di prestazioni o HQ / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup> / LVL 4 <sup>(ii)</sup>
COLLAUDO MANUTENZIONE (functional check) / MCF LEVEL A / VCO	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 3A <sup>(**)</sup>	LVL 4
EFFICIENZA (efficiency) / MCF LEVEL B / VF	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 3A <sup>(xi)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup>	P
<b>13. Flying an aircraft for logistic purposes, including material/personnel transfer</b>		
TRASFERIMENTO (ferry) Caposerie / 1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso / Qualificazione Interna non completata	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>	LVL 1 <sup>(i)</sup> / LVL 2 <sup>(i)</sup>
TRASFERIMENTO (ferry) Tutti gli altri casi	LVL 3 <sup>(*)</sup> / LVL 4 <sup>(**)</sup>	P

**TABELLA 1.2 – CORRISPONDENZA LIVELLI DI QUALIFICA CIVILI E MILITARI**

Livello	Pilota militare	Pilota civile
1	PCS	CAT 1 <sup>(v)</sup>
2	N/A <sup>(xii)</sup>	CAT 2 <sup>(v)</sup>
3	N/A <sup>(xii)</sup>	CAT 3 <sup>(v)</sup>
3A	PCP <sup>(xi)</sup>	MCF LVL A <sup>(vi)</sup>
4	CC/CE/IS <sup>(vii), (viii)</sup>	CAT 4 <sup>(v), (vii)</sup> / IP <sup>(vii)</sup> – P <sup>(vii)</sup>

**NOTE**

- <sup>(i)</sup> In riferimento alla classificazione delle Categorie di Volo riportate nella CL-CSV-02 Ed.2019 e successive modificazioni/aggiornamenti e nell'Appendix XII del Reg. (EU) No.748/2012, C.3;
- <sup>(ii)</sup> Solo per voli fino a Cat.2, o equiparati, **e** con livello di rischio dello specifico Flight Test Order classificato come BASSO;
- <sup>(iii)</sup> Solo dopo step intermedio di verifica in accordo allo specifico Syllabus addestrativo;
- <sup>(iv)</sup> La Commissione di Collaudo può comunque richiedere, se ritenuto necessario, un equipaggio con livello di competenze LVL1 o LVL2 per velivoli/elicotteri/APR di produzione ditta anche in caso di non Caposerie /1° velivolo modificato con "Major Design Change" / TC previsto e non ancora emesso;
- <sup>(v)</sup> Livello di competenza per prove di volo secondo CL-CSV-02 e successive modificazioni/aggiornamenti;
- <sup>(vi)</sup> Livello di competenza per prove di volo secondo CL-CSV-02 e successive modificazioni/aggiornamenti **e** Requisiti per Level A Maintenance Check Flight in accordo a Reg. (EU) 965/2012;
- <sup>(vii)</sup> Con esperienza di volo TOTALE di almeno 1000 FH di cui 400 FH come PIC su aeromobili di complessità e caratteristiche analoghe e 50 FH sul tipo/classe di aeromobile;
- <sup>(viii)</sup> aventi eventuali ulteriori requisiti aggiuntivi previsti dalla CL-CSV-02;
- <sup>(ix)</sup> trasferimento propedeutico all'attività per cui è richiesto un MPTF;
- <sup>(x)</sup> Velivolo conforme, o che incorpora "*Minor Design Changes*", rispetto a tipo/variante già in servizio presso FA/Corpo dello Stato o cliente straniero;
- <sup>(xi)</sup> solo per personale militare formato secondo dedicato iter presso RSV (i.e. CPCP);
- <sup>(xii)</sup> PCS può svolgere anche le attività che richiedono livelli di qualifica inferiori, ovvero 2, 3, 3A e 4.

<sup>(\*)</sup> Per aeromobili non ancora dotati di CoA o CoC emesso dopo il completamento della Qualificazione Interna e per cui esiste un TC;

<sup>(\*\*)</sup> CoA rilasciato / Completamento Qualificazione Interna e CoC emesso;

## 2 - Qualifiche Minime Equipaggio per Voli di Manutenzione con MM

Il presente paragrafo definisce le qualifiche minime degli equipaggi necessarie per condurre attività di volo post attività manutentiva per un velivolo / elicottero, *manned* o *unmanned*, cui è stata già conferita una MM.

La Tabella 2.1 associa quindi le tipologie di volo post manutenzione effettuate con MM ai livelli minimi di qualifica richiesti per PIC e Copilota. E' responsabilità della specifica organizzazione applicare correttamente le indicazioni contenute in tabella. Qualsiasi deroga o interpretazione dubbia relativamente ai casi previsti andrà presentata ad AVIAM per approvazione, che per il tramite del Comando Logistico dell'Aeronautica Militare e del dipendente Reparto Sperimentale di Volo (RSV) quale Ente competente per il Ministero Difesa nel campo della sperimentazione, a terra e in volo, degli aeromobili ed elicotteri, inclusi gli aeromobili a pilotaggio remoto (APR), iscritti al RAM o di interesse della Difesa, valuterà la richiesta e fornirà un parere tecnico sulla possibilità di essere accolta o meno.

Al fine di rendere il presente strumento applicabile, oltre che al Comparto Difesa, anche ad organizzazioni civili, la Tabella 1.2 in Allegato 1 definisce la corrispondenza tra i livelli di qualifica dell'organizzazione, militare e civile, ed i livelli generali di competenza (LVL 1-4), indicati in tabella 2.1, che definiscono le competenze minime necessarie alla condotta di quella specifica categoria di volo.

**TABELLA 2.1 – LIVELLI DI QUALIFICA MINIMI FLIGHT CREW PER VOLI DI MANUTENZIONE CON MM**

TIPOLOGIA VOLO POST MANUTENZIONE (MCF)	LIVELLI MINIMI DI QUALIFICA EQUIPAGGIO	
	PILOT IN COMMAND	CO-PILOT
COLLAUDO MANUTENZIONE (functional check) / MCF LEVEL A / VCO	LVL 3A	LVL 4
EFFICIENZA (efficiency) / MCF LEVEL B / VF	LVL 4	P

### ACRONIMI

**CC** Capo Coppia

**CE** Capo Equipaggio

**CoA** Certificate of Airworthiness

**CoC** Certificate of Conformity

**IP** Pilota Istruttore

**IS** Istruttore

**MCF** Maintenance Check Flight

**P** Pilota di Tipo

**PCP** Pilota Collaudatore di Produzione

**PCS** Pilota Collaudatore Sperimentatore

**PIA** Pilota in Addestramento

**TC** Type Certificate

**VCA** Volo Collaudo Avanzato

**VCO** Volo Collaudo Ordinario

**VF** Volo Funzionale



**MINISTRY OF DEFENCE  
SECRETARIAT GENERAL OF DEFENCE AND NATIONAL ARMAMENTS DIRECTORATE  
DIRECTORATE OF AIR ARMAMENTS AND AIRWORTHINESS**

**OPERATIONAL  
MILITARY PERMIT TO FLY**

1. UAS TYPE	2. UAS SERIAL NUMBER(S) OR PART NUMBER	3. REGISTRATION NUMBER (N/A for Mini and Micro)	4. DESIGN RESPONSIBLE / MANUFACTURER
<p><b>5. AUTHORITY AND BASIS OF ISSUANCE</b></p> <p>This Operational Military Permit to Fly is issued pursuant to the ITA MOD Directorate of Air Armaments and Airworthiness regulation AER(EP).P-7 dated _____ and certifies that the System, which is issued against the Serial/Part Number at point 2, recorded in the Italian Aircraft Military Register, is in condition for safe operation.</p>			
<p><b>6. SCOPE</b></p> <p>Each single sortie shall have selectively only one of the following aims:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operational flight activity as defined in the applicable flight envelope and safety case.</li> </ul>			
<p><b>7. CONDITIONS/REMARKS</b></p>			
<p><b>8. TERMS AND CONDITIONS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The flight shall be conducted in accordance with the System configuration, usage, operational environment, operational/flight and maintenance manuals as referenced at point 13.</li> <li>All airworthiness risks shall be accepted by the appropriate Authorities in accordance with DAAA and MoD policy.</li> <li>The System shall be operated by authorized operator/pilot.</li> </ul> <p>Violation of any of these conditions will result in the revocation of this authorization.</p>			
9. DATE OF ISSUANCE	11. AIRWORTHINESS CERTIFICATION AUTHORITY		12. OFFICE SYMBOL
10. DATE OF EXPIRATION			

13. SUPPORTING DOCUMENTATION

DOC. ID/NAME/ISSUE	DATE
Configuration	
CONOPS	
Operational Limitations/ Airworthiness Flight Limitations	
Operating Manual	
Maintenance Manual	
Safety Assessment Report	
Risk Assessment/Risk Acceptance	
SORA	
etc.	