

PROGETTO DI RICERCA Ce.Mi.S.S. ANNO 2020

Codice AP-SMA-01

1. TITOLO

Velivolo di 6^a generazione. Potenziali requisiti del futuro sistema d'arma.

2. SCOPO

Scopo dello studio è quello di determinare i potenziali requisiti capacitivi del futuro sistema d'arma di 6^a generazione e i presumibili impatti sull'interoperabilità che dovrà essere totale con le componenti *air, land, maritime, space, cyber, underwater* e *underground*, per esprimere un potere Aero-Spaziale efficace e rilevante, capace di contrastare l'azione nemica in tutti i domini, di creare contemporaneamente effetti in tutti i domini ed essere in grado di condurre agilmente operazioni per individuare le vulnerabilità di un *peer-competitor*.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO

Qualsiasi nazione sufficientemente prospera investirà denaro e risorse al fine di dotarsi di velivoli di 6^a generazione altamente competitivi, in una vera e propria "corsa agli armamenti tecnologici". Nell'ambito dello sviluppo delle capacità, il nuovo velivolo necessiterà di coordinarsi strettamente con le altre forze per soddisfare i requisiti operativi e disporre delle capacità necessarie per svolgere tutte le attività richieste.

La necessità di dotarsi in un nuovo velivolo di 6^a generazione non dovrà essere determinata soltanto dall'esigenza di sostituire le piattaforme obsolete o per inseguire il veloce sviluppo di rilevanti innovazioni tecnologiche, ma dovrà anche e, soprattutto, essere determinata inquadrando gli scenari futuri e i possibili conflitti per manovrare congiuntamente con le altre forze, per ottenere vantaggi su un avversario e condurre l'intera gamma di operazioni (*multi-domain* e *multi-role*). Condurre operazioni geograficamente distribuite su vaste aree. Essere proiettabile rapidamente in ambienti incerti o *contested*. Essere altamente flessibile e adattarsi a un'ampia gamma di condizioni. Con capacità di operare nello spettro delle operazioni *cyber* al fine di mantenere la libertà di azione e influenzare tutte le aree del *cyberspace*.

In futuro, a causa della diversa natura delle situazioni di instabilità, questo velivolo di 6^a generazione o sistema di sistemi dovrà sviluppare abilità specifiche che consentano di svolgere i compiti assegnati, confermando che le forze siano "*credible, networked, aware, and agile*".

4. CONTENUTI

La trattazione dovrebbe:

- analizzare il contesto di riferimento;
- esplicitare i progetti *in-itinere*;
- analizzare gli scenari futuri e le aree di possibile conflitto (compresa la difesa ibrida, cibernetica, aerea e missilistica, A2/AD in tutti i settori, nucleare, radiologico, aree urbane, NRBC, sistemi di intelligenza artificiale e sistemi autonomi);
- analizzare gli impatti attesi nei confronti dell'aviazione militare;
- analizzare come altri paesi membri hanno affrontato/intendono affrontare tali problematiche;
- evidenziare i rischi cibernetici derivanti dal controllo centralizzato con strumenti informatici di velivoli *manned* e *unmanned*;
- analizzare le problematiche eventualmente connesse all'interazione *machine-to-machine* come applicazione di *Artificial Intelligence (AI)* e *machine learning*;
- proporre una soluzione ottimale che tenga conto delle:
 - specificità nazionali;
 - livello di ambizione che il paese intende giocare in ambito internazionale;
 - gli eventuali risvolti per l'industria nazionale del settore.

5. MODALITÀ DI ESECUZIONE

La ricerca deve avvenire consultando fonti aperte, studi di settore e interviste agli *stakeholder* nazionali e internazionali attraverso questionari mirati.

6. COMPENSO

A titolo gratuito

7. PUNTO DI CONTATTO DEL COMMITTENTE

SMA 3° Reparto

T.Col. Andrea Franzese 600 4445

8. PUNTO DI CONTATTO DEL RESPONSABILE DELLA RICERCA

Col. c.(li.) s.SM. Andrea CARRINO

Dipartimento Ricerche – Vice Direttore e Capo Dipartimento

Tel. 06 4691 3203 – mil. 23203/23218

caporicerche.cemiss@casd.difesa.it; ricerche.cemiss@casd.difesa.it