



## Approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 36/2021 relativo allo sviluppo del sistema "Tempest" Atto del Governo 327

### Informazioni sugli atti di riferimento

Atto del Governo:	327
Titolo:	Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 36/2021, relativo allo sviluppo di una architettura complessa e interoperabile basata su un "Sistema di sistemi" di combattimento aereo di sesta generazione - Future Combat Air System (FCAS)
Norma di riferimento:	Articolo 536, comma 3, lettera b), del codice dell'ordinamento militare, di cui al decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66

	Senato	Camera
Date:		
presentazione:	09/11/2021	10/11/2021
annuncio:	16/11/2021	11/11/2021
assegnazione:	15/11/2021	11/11/2021
termine per l'espressione del parere:	25/12/2021	21/12/2021
Commissione competente:	4 <sup>a</sup> Difesa	IV Difesa
Rilievi di altre Commissioni:	5 <sup>a</sup> (Bilancio)	V Bilancio (Assegnato l'11 novembre 2021 ai sensi ex art. 96-ter,co.2 - Termine il 1° dicembre 2021)

### Premessa

Lo scorso 9 novembre 2021 il Governo ha trasmesso – ai sensi dell'articolo 536, comma 3, lettera b), del decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66 (Codice dell'ordinamento militare) – la richiesta di parere parlamentare sullo schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 36/2021, relativo allo sviluppo di una architettura complessa e interoperabile basata su un "Sistema di sistemi" di combattimento aereo di sesta generazione - *Future Combat Air System* (FCAS) ([A.G. 327](#)).

Il termine per l'espressione del parere da parte delle Commissioni difesa è il 21 dicembre 2021 per la Camera e il 25 dicembre 2021 per il Senato.

#### **I programmi di acquisizione di sistemi d'arma presentati nella legislatura corrente**

Nel corso dell'attuale legislatura sono stati presentati al Parlamento i seguenti programmi di acquisizione di sistemi d'arma:

**Atto n. 108** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 02/2019, relativo allo sviluppo, all'acquisizione ed al sostegno tecnico-logistico decennale dei primi **due sommergibili U212**, derivanti dalla classe Todaro; **Atto n. 109** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 03/2019, relativo all'acquisizione di **un'unità di appoggio alle operazioni speciali**, di supporto alle operazioni subacquee e per il soccorso a sommergibili sinistrati e al relativo supporto logistico decennale; **Atto n. 110** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 06/2019, relativo allo sviluppo, alla successiva produzione ed al supporto logistico decennale del **sistema missilistico TESEO MK2/E EVOLVED**; **Atto n. 111** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 26/2019, relativo allo sviluppo ed al potenziamento della costellazione dei satelliti radar COSMO-Sky Med di seconda generazione (CSG) per l'osservazione della terra; **Atto n. 112** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 33/2019, relativo all'acquisizione, comprensiva del relativo sostegno

logistico, di **aeromobili a pilotaggio remoto della categoria MALE** (*Medium Altitude Long Endurance*) quali *test-bed* tecnologici per il potenziamento delle capacità di Intelligence, *Surveillance and Reconnaissance* per compiti di sicurezza e difesa. L'atto del Governo n. 112 è stato presentato in sostituzione del precedente atto del Governo n. 2, concernente l'acquisizione di 10 sistemi di velivoli a pilotaggio remoto della categoria MALE (*Medium Altitude Long Endurance*), costituiti ciascuno di due velivoli ed una stazione di comando e controllo, nonché del relativo supporto logistico integrato (SLI); **Atto n. 113** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 04/2019, relativo al **potenziamento** ed all'aggiornamento della **capacità di autoprotezione dei velivoli** da trasporto dell'Aeronautica militare. **Atto n. 114** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 05/2019, relativo allo sviluppo, all'acquisizione ed al supporto logistico decennale di due nuove linee di mezzi subacquei per le missioni affidate alle Forze speciali della Marina militare; **Atto n. 115** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 25/2019, relativo all'acquisizione di **veicoli tattici ad alta tecnologia** per la mobilità tattica terrestre dell'Arma dei Carabinieri; **Atto n. 121** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 01/2019, relativo ai **sistemi individuali di combattimento** - sistema soldato sicuro; **Atto n. 122** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 35/2019, relativo allo sviluppo e alla omologazione di un **sistema di difesa aerea** di corto/medio raggio; **Atto n. 123** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 36/2019, relativo all'acquisizione di **sistemi controcarro SPIKE** con munizionamento e relativi supporti addestrativi e logistici; **Atto n. 124** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 38/2019, relativo allo sviluppo e all'acquisizione del nuovo **elicottero multiruolo** - light utility helicopter (LUH); **Atto n. 125** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 39/2019, relativo all'adeguamento della **linea SAR/SMI/antincendio** dell'Aeronautica militare; **Atto n. 126** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 40/2019, relativo all'incremento delle condizioni di sicurezza del **parco veicoli tattici** leggeri multiruolo VTLM tramite l'acquisizione di circa 650 veicoli di nuova generazione VTLM 2; **Atto n. 127** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 41/2019, relativo all'acquisizione di **9 velivoli PIAGGIO-P-180 EVO PLUS**; **Atto n. 215** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 06/2020, relativo al completamento di progettazione e qualifica del nuovo **elicottero** da esplorazione e scorta (**NEES**); **Atto n. 216** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 07/2020, relativo all'approvvigionamento di **100 veicoli di nuova blindo centauro** per le unità dell'Esercito italiano, comprensivi di supporto logistico decennale; **Atto n. 217** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 18/2020, relativo all'ammodernamento e rinnovamento di un **sistema satellitare** per le telecomunicazioni governative (**SICRAL 3**); **Atto n. 223** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 03/2020, relativo all'acquisizione, funzionamento e supporto di una piattaforma aerea multi-missione e multi-sensore per la condotta di attività di caratterizzazione, sorveglianza e monitoraggio della situazione tattico-operativa, di supporto decisionale di livello strategico e operativo, di Comando e Controllo (C2) multi-dominio e di protezione elettronica (*In corso di esame*); **Atto n. 224** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 17/2020, relativo all'acquisizione di un **veicolo tattico multiruolo** per le operazioni speciali; **Atto n. 233** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 09/2020, relativo all'avvio di un piano di approvvigionamento e ripianamento scorte di munizionamento guidato Vulcano 127 mm; **Atto n. 235** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 22/2020, relativo allo sviluppo e produzione di 5 sensori di sorveglianza e ingaggio (radar) Kronos Grand Mobile High Power (GM HP). **Atto n. 253** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 20/2020, relativo all'approvvigionamento di razzi guidati per sistema d'arma Multiple Launch Rocket System (MLRS) e l'adeguamento tecnologico dei lanciatori. **Atto n. 298**: "Acquisto tranches elicotteri multiruolo Light Utility Helicopter (LUH) a favore della componente ala rotante dell'Arma dei carabinieri". **Atto n. 299**: "Programma pluriennale di Ammodernamento e Rinnovo per lo sviluppo di un sistema europeo di aeromobili a pilotaggio remoto (Remotely Piloted Aircraft System - RPAS), della categoria MALE (*Medium Altitude Long Endurance*)". **Atto n. 305** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 23/2021, relativo all'acquisizione di veicoli tattici ad alta tecnologia per la mobilità tattica terrestre dell'Arma dei carabinieri. **Atto n. 306** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 24/2021, relativo all'implementazione, potenziamento e aggiornamento di una capacità di Space Situational Awareness (SSA), basata su sensori (radar e ottici) e un centro operativo SSA. **Atto n. 307** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 25/2021, volto ad aggiornare e completare la capacità di comando e controllo multidominio delle Brigate dell'Esercito italiano. **Atto n. 308** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 27/2021, riferito alla prosecuzione del programma di A/R n. SMD 40/2019 e relativo alla seconda fase di acquisizione di 1.600 veicoli di nuova generazione VTLM Lince 2 per le unità dell'Esercito italiano. **Atto n. 309** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 31/2021, relativo all'ammodernamento e al rinnovamento dei sistemi missilistici di difesa aerea Principal Anti Air Missile System (PAAMS) e dei radar Long Range Radar (LRR) per la sorveglianza a lunga distanza (di tipo Early Warning) installate sulle unità classe Orizzonte (nave Andrea Doria e nave Caio Duilio). **Atto n. 311** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 06/2021, relativo all'acquisto di munizioni a guida remota (Loitering Ammunitions) per il comparto Forze speciali. **Atto n. 312** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 11/2021, relativo all'ammodernamento, rinnovamento e potenziamento della capacità nazionale di difesa aerea e missilistica a protezione del territorio nazionale e dell'Alleanza atlantica e a garantire la protezione di teatro alle forze schierate in aree di operazione. **Atto n. 314** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 03/2021, relativo all'acquisizione di due unità navali d'altura di nuova generazione per il supporto logistico a gruppi navali (Logistic Support Ship - LSS) e relativo sostegno tecnico-logistico decennale. **Atto n. 317** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 02/2021, relativo all'acquisizione, per l'Esercito italiano, di 33 nuovi elicotteri multiruolo Light Utility Helicopter (LUH) comprensivi di supporto logistico integrato decennale, corsi formativi, simulatori e correlati adeguamenti/potenziamenti infrastrutturali. **Atto n. 318** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 05/2021, relativo allo sviluppo del sistema MC-27J Praetorian, versione speciale del velivolo C-27J, destinata al supporto delle operazioni speciali. **Atto n. 321** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 08/2021, relativo al rinnovamento, potenziamento e supporto logistico integrato linea tanker heavy multi-role A.M.. **Atto n. 327** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 36/2021, relativo allo sviluppo di una architettura complessa e interoperabile basata su un "Sistema di sistemi" di combattimento aereo di sesta generazione - Future Combat Air System (FCAS). **Atto n. 328** - Schema di decreto ministeriale di approvazione del programma pluriennale di A/R n. SMD 38/2021, relativo all'ammodernamento della rete radar costiera e dei sistemi di Maritime Situational Awareness land and sea based della Marina militare a supporto del controllo delle frontiere.

Per un approfondimento degli schemi di decreto presentati nelle precedenti legislature si rinvia al seguente tema [Il controllo parlamentare sui programmi di acquisizione dei sistemi d'arma](#)

## Presupposti normativi

L'attività del Parlamento in relazione all'acquisizione dei sistemi d'arma, delle opere e dei mezzi direttamente destinati alla difesa nazionale, si svolge essenzialmente attraverso l'esame dei relativi programmi che il Governo presenta alle Camere ai fini dell'espressione del prescritto parere da parte delle Commissioni difesa della Camera e del Senato.

La disciplina, originariamente contemplata dalla [legge 4 ottobre 1988, n. 436](#) (cosiddetta legge Giacchè), è successivamente confluita negli articoli 536 e seguenti del Codice dell'ordinamento militare ([decreto legislativo n. 66 del 2010](#)) a loro volta oggetto di novella da parte della [legge n. 244 del 2012](#) recante la *Delega al Governo per la revisione dello strumento militare nazionale e norme sulla medesima materia*.

Nello specifico l'originaria formulazione dell'articolo 536 del Codice dell'ordinamento militare, relativo ai programmi di ammodernamento e rinnovamento della Difesa, è stata profondamente rivisitata al fine di assicurare un più incisivo controllo parlamentare sugli investimenti e una più profonda condivisione delle responsabilità tra Governo e Parlamento per l'adeguamento dei sistemi e delle dotazioni dei militari.

La nuova formulazione della norma prevede pertanto che vengano trasmessi alle Camere, ai fini dell'espressione del **parere delle Commissioni competenti**, gli schemi di decreto concernenti i **programmi finanziati attraverso gli ordinari stanziamenti di bilancio e non** riferiti al mero mantenimento delle dotazioni o al ripianamento delle **scorte**.

I pareri dovranno essere espressi entro **quaranta giorni** dalla data di assegnazione ed è previsto che il Governo, qualora non intenda conformarsi alle condizioni formulate dalle Commissioni competenti, ovvero quando le stesse Commissioni **esprimano parere contrario**, trasmetta **nuovamente alle Camere** lo schema di decreto corredato delle necessarie controdeduzioni per i pareri definitivi delle Camere da esprimere **entro trenta giorni** dalla loro assegnazione. In tal caso, qualora entro il termine indicato le Commissioni competenti esprimano sullo schema di decreto **parere contrario a maggioranza assoluta dei componenti**, motivato con riferimento alla **mancata coerenza con quanto previsto nel Documento programmatico pluriennale della difesa (DPP)** di cui al comma 1 dell'articolo 536 del Codice, il programma non potrà essere adottato. In ogni altro caso, il governo potrà invece procedere all'adozione del decreto.

Il Documento programmatico pluriennale della difesa (DPP) si inserisce nel quadro complessivo delle relazioni che in base alla normativa vigente il Ministero della Difesa è tenuto a trasmettere al Parlamento sulle materie di propria competenza. Previsto normativamente dalla [legge n. 244 del 2012](#) sulla revisione dello strumento militare, il Documento definisce il quadro generale delle esigenze operative delle Forze armate, comprensive degli indirizzi strategici e delle linee di sviluppo capacitive, l'elenco dei programmi d'armamento e di ricerca in corso ed il relativo piano di programmazione finanziaria, indicante le risorse assegnate a ciascuno dei programmi per un periodo non inferiore a tre anni, compresi i programmi di ricerca o di sviluppo finanziati nello stato di previsione del Ministero dello sviluppo economico. Nell'elenco sono altresì indicate le condizioni contrattuali, con particolare riguardo alle eventuali clausole penali, le spese relative alla funzione difesa, comprensive delle risorse assegnate da altri Ministeri.

Dalla data di entrata in vigore della normativa che ha previsto l'adozione dello strumento in esame sono stati presentati al Parlamento 9 documenti programmatici pluriennali.

Da ultimo, il Ministro della Difesa, il Ministro della difesa, con lettera in data 29 luglio 2021, ha trasmesso, ai sensi dell'articolo 536, comma 1, del codice dell'ordinamento militare, di cui al decreto legislativo 15 marzo 2010, n. 66, **il documento programmatico pluriennale per la Difesa per il triennio 2021-2023** ([Doc. CCXXXIV, n. 4](#)). Per approfondimenti si rinvia al relativo [dossier](#).

Per quanto concerne l'esame parlamentare dei programmi terrestri, navali, aerei ed interforze trasmessi alle Camere nel corso della legislatura ai fini dell'espressione del prescritto parere parlamentare, si rinvia al tema "[Il controllo parlamentare sui programmi di acquisizione di sistemi d'arma](#)".

Si ricorda, inoltre, che ai sensi dell'articolo 536-*bis* sulla verifica dei programmi di ammodernamento e rinnovamento dei sistemi d'arma, il Capo di stato maggiore della difesa, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi definiti dal Ministro della difesa ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, ferma restando la necessità di salvaguardare le esigenze operative prioritarie e quelle derivanti dal processo di definizione della politica europea di difesa e sicurezza, **procede alla verifica della rispondenza dei programmi di**

[Il documento programmatico pluriennale della difesa](#)

[I programmi presentati](#)

ammodernamento e rinnovamento dei sistemi d'arma e **propone al Ministro della difesa la rimodulazione** dei programmi relativi a linee di sviluppo capacitive che risultino non più adeguate, anche in ragione delle disponibilità finanziarie autorizzate a legislazione vigente. La predetta verifica tiene altresì conto dei risultati conseguiti nell'attuazione del processo di riconfigurazione dello strumento militare riportati nel DPP.

In base al comma 2 **gli schemi dei decreti che approvano la rimodulazione di programmi sui quali è stato espresso il parere** delle Commissioni parlamentari competenti ai sensi dell'articolo 536, comma 3, lettera b), devono essere **sottoposti a tale parere**. Dalle citate rimodulazioni non devono derivare nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, anche in termini di indebitamento netto.

## Contenuto

Il programma pluriennale in esame è riferito alla partecipazione italiana all'**iniziativa trilaterale denominata "Tempest"**, consistente nello studio, nello sviluppo, nella sperimentazione, nella qualifica e nell'entrata in servizio dei primi esemplari di un **sistema di aerei da combattimento di sesta generazione - Future Combat Air System (FCAS)** -, integrato con sistemi cooperanti non pilotati (velivoli a pilotaggio remoto o *adjuncts*), satelliti ed altri assetti militari.

I nuovi velivoli sono destinati a **sostituire la flotta Eurofighter a partire dal 2035** (cfr. *infra*), con una vita operativa estesa fino alle ultime decadi del secolo.

Il progetto prevede, inoltre, che tutti gli elementi del sistema siano collegati da una rete "intelligente", basata su un'architettura *cloud* dedicata (*combat cloud*), intelligenza artificiale (AI) e potenti datalink di nuova generazione.

Al riguardo si ricorda che la classificazione dei caccia attraverso il riferimento ad una determinata "**generazione**" consente di individuare le diverse tipologie di caccia sviluppatesi dalla fine del secondo conflitto mondiale ad oggi. Ad esempio, appartengono alla **prima generazione** (1945 – 1955) i caccia subsonici ad ala dritta con prese d'aria a geometria fissa (ad es., Lockheed P-80 *ShootingStar* americano e il *Gloster Meteor* britannico). La **seconda generazione** (1955-1960) è caratterizzata dalla collocazione dei motori del velivolo nella fusoliera, anziché nelle semi ali e dall'ala a freccia (ad es., *North American F-100 Super Sabre*). La **terza generazione** (1960-1970), comprende i caccia con ala a forte freccia o delta capaci di raggiungere velocità transoniche o di poco supersoniche. Alla **quarta generazione** (1970-1995) appartengono, poi, i caccia con ala a forte freccia o a delta e prese d'aria a geometria variabile, capaci di raggiungere la velocità Mach 2. A questa categoria di caccia appartiene il **velivolo Eurofighter**, richiamato nello schema di decreto in esame (per un approfondimento si rinvia all'ultimo paragrafo di questo lavoro).

La **quinta generazione** corrisponde a quei caccia sviluppati a partire dal 1995 e dotati di tecnologie molto avanzate in ambito *stealth*.

Si ricorda che l'**F-35 Lightning II**, è un caccia di quinta generazione, multiruolo (cioè capace di svolgere tutte le missioni della dottrina aeronautica), con spiccate caratteristiche *stealth* (bassa osservabilità da parte dei sistemi *radar*) e *net-centriche* (interconnessione di tutti i sistemi di comunicazione, informazione e scambio dati a disposizione). Al riguardo, la Corte dei Conti, nella [Relazione sul rendiconto generale dello Stato riferita all'anno 2020](#), fa presente che, "nel 2020 sono stati consegnati altri 3 velivoli (2 CTOL e 1 STOVL) dei **90 previsti** (di cui 60 in versione F-35A CTOL per l'Aeronautica e 30 F-35B STOVL per la Marina), facendo salire a **18 gli aerei finora acquisiti** (di cui 14 STOL e 4 STOVL) e 4 (3+1) saranno consegnati nel 2021. Finora i **costi sostenuti dall'Italia** ammontano a **5.381,4** milioni di euro (+ 935,9 rispetto ai 4.445,5 milioni di euro spesi sino al 2019). Includendo anche i costi per lo stabilimento di Cameri (969,9 milioni) e l'adeguamento dei siti nazionali (335 milioni), il costo ascende a 6.686,3 (5.639,6 milioni al 2019)". Per un approfondimento del velivolo F35 si rinvia al seguente *dossier*: [Il programma Joint Strike Fighter- F35](#)

Con riferimento all'origine del programma, nella nota tecnica allegata alla schema di decreto in esame, si fa presente che nel dicembre 2020 l'Italia, il Regno Unito e la Svezia, al fine di ridurre il *gap* tecnologico che contraddistingue le singole realtà europee rispetto ai leader mondiali nel settore aerospaziale, hanno sottoscritto un **Memorandum of Understanding** per la cooperazione in un nuovo sistema aereo da combattimento (*Future Combat Air System Cooperation MoU*).

Al riguardo nel [sito della Difesa](#) si rende noto che l'accordo è stato sottoscritto dal Ministro della Difesa Lorenzo Guerini, dal Segretario di Stato per la Difesa del Regno Unito Ben Wallace e dal Ministro della Difesa svedese Peter Hultkvist. Il *Memorandum* disciplina i principi generali per una **collaborazione paritaria** tra i tre Paesi e riguarda tutte le attività comprese la ricerca, lo sviluppo e il *joint concepting* necessarie ai governi per operare la scelta dell'acquisizione di un sistema aereo avanzato in **sostituzione dell'Eurofighter** (cfr. *infra*). All'accordo seguiranno i *Project Arrangement* e la fase di *Full Development*, attualmente prevista a partire dal 2025. Si fa, inoltre, presente che il FCASC MoU, sottoscritto tra le uniche nazioni europee che conoscono, producono e già utilizzano tecnologie aeronautiche di 5ª generazione, base necessaria per la costruzione dei

Oggetto del programma

Le diverse tipologie di caccia

Velivolo F35

Il memorandum of understanding del dicembre 2020

futuri velivoli, consentirà di valorizzare l'industria nazionale, garantendo l'accrescimento del know-how in un settore pregiato come quello delle tecnologie abilitanti ai velivoli di sesta generazione.

Nello specifico, lo Stato maggiore della Difesa (cfr. nota tecnica) rende noto che il sistema è:

- incentrato su un **velivolo da combattimento a bassa osservabilità (core platform)**, integrato in una rete di sistemi aerei e spaziali, anche non pilotati e/o autonomi, in grado di supportare operazioni multi-dominio;
- **progettato** con architettura aperta e modulare;
- basato su tutto il potenziale evolutivo associato all'**intelligenza artificiale** e al *Remote Data Processing*, per usufruire della massima capacità di elaborazione dei big-data da gestire e, nel contempo, per rimanere protetto e resiliente in ambiente cyber.

Con riferimento ai possibili **ritorni industriali ed occupazionali** del programma, la Difesa, nel far presente che il programma coinvolgerà **le grandi imprese per la difesa e l'aerospazio** ([Leonardo IT](#), [MBDA IT](#), [Elettronica](#) e [Avio GE](#)) ubicate nel territorio nazionale (in particolare, nelle regioni Piemonte, Campania, Lombardia, Liguria, Puglia, Veneto, Sardegna, Sicilia e Lazio) segnala, altresì, che **l'iniziativa interesserà PMI e Start-Up** nei settori dell'avionica, della sensoristica, delle comunicazioni, dell'intelligenza artificiale, della propulsione, dei materiali, della simulazione, dell'armamento e dei velivoli autonomi. Tali settori, secondo la scheda illustrativa, rappresentano un elenco puramente indicativo e non esaustivo di quelli potenzialmente chiamati a contribuire, considerata la trasversalità del programma, incentrato su tecnologie emergenti fortemente innovative.

Ricadute occupazionali

Il programma interagirà, inoltre, con il Ministero dello Sviluppo Economico, con Istituti Universitari e Centri per la ricerca tecnologica avanzata.

Ad avviso della Difesa la partecipazione dell'Italia all'iniziativa in esame **svilupperà competenze nazionali uniche** con riferimento a quei lavoratori che saranno impiegati nello sviluppo e nella produzione del sistema. Al riguardo, nel [DPP 2021-2023](#) (pag 61), si ipotizza che il progetto accelererà l'adozione nazionale delle tecnologie degli anni a venire incentivando le prospettive di una futura "**generazione di ingegneri TEMPEST**" - che raccoglierà il testimone delle preziose esperienze maturate negli ambiti Tornado, Eurofighter, F35 - e su cui ricadranno notevoli stimoli occupazionali.

In relazione alla tempistica, l' **avvio del programma è previsto nel 2021** e presenta uno sviluppo pluriennale con una **durata di circa 30 anni (periodo 2021-2050)**.

Il **cronoprogramma progettuale** si struttura secondo il seguente percorso progressivo:

Cronoprogramma dei pagamenti

- 1) fase di valutazione e analisi e progettazione preliminare;
- 2) fase di sviluppo avanzato;
- 3) fase di produzione Iniziale;
- 4) fase di produzione avanzata.

Nello **stato di previsione della Difesa**, il programma d'arma in esame afferisce alla **Missione 5** (Difesa e Sicurezza del Territorio), Programma 6 (Pianificazione Generale delle Forze Armate e Approvvigionamenti Militari), Azione 6 (Ammodernamento, rinnovamento e sostegno delle capacità dello Strumento Militare), Centro di Responsabilità Amministrativa (C.R.A.) Segretariato Generale.

L'**onere previsionale iniziale** per l'Italia a supporto dello sviluppo del programma, ovvero inclusivo delle Fasi 1 e 2 è al momento quantificato in circa **6 Mld€**, a condizioni economiche 2021, di cui:

Gli oneri del programma

- **2 Mld€** per la fase **1)**, oggetto del presente schema di decreto, finanziati con le risorse a valere sui capitoli del settore investimento del **Bilancio Ordinario della Difesa** nell'ambito dei fondi disponibili a legislazione vigente (Fondo istituito dalla legge n. 178/2020, capitolo 7120-02). La relazione precisa che tale configurazione di finanziamento potrà successivamente trovare evoluzione attraverso realizzazione di sinergie con il Ministero dello sviluppo economico;
- **4 Mld€** per la fase **2)**, che sarà, tuttavia, contrattualizzata subordinatamente all'identificazione delle necessarie risorse a valere su distinti strumenti finanziari di eventuale futura istituzione. Al riguardo, si precisa anche che **dette fasi successive saranno oggetto di separati, specifici decreti approvativi ai sensi dell'art. 536 del Codice dell'Ordinamento Militare** (cfr. sopra) e contrattualizzate subordinatamente al raggiungimento del desiderato livello di maturazione tecnologica nonché alla disponibilità di utili risorse a valere dei prossimi strumenti finanziari previsti in Legge di Bilancio ovvero di specifici provvedimenti *ad hoc*.

La relazione dello Stato Maggiore della Difesa precisa che, in considerazione della priorità del programma, la copertura finanziaria potrà essere ulteriormente garantita/integrata a valere delle risorse iscritte nella missione "Difesa e sicurezza del territorio", programma "Pianificazione Generale delle Forze Armate e approvvigionamenti militari" dello Stato di previsione della spesa del Ministero Difesa, opportunamente rese disponibili anche a mezzo di preventiva rimodulazione/revisione di altre spese, concordata con il Ministero dell'Economia e delle Finanze.

La **cronologia dei pagamenti** relativi alla fase del programma sottoposta al parere parlamentare è la seguente:

Cronoprogramma dei pagamenti

(in milioni di euro)

FCAS-Tempest	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	TOTALE
<b>Prima fase</b> (Capitolo 7120-02)	20	20	20	20	20	50	50	50	50	100	150	200	285	410	555	<b>2.000</b>

Al riguardo, lo Stato maggiore della Difesa fa presente che la ripartizione della spesa per ciascun esercizio **potrà essere temporalmente rimodulata** in funzione dell'effettiva esigibilità contrattuale dei pagamenti, come emergente dal completamento dell'attività tecnico-amministrativa.

Il programma "Tempest" è riportato nel [Documento programmatico pluriennale della Difesa per il triennio 2021-2023](#) tra le schede dei programmi maggiori di previsto avvio (pag. 61), con il medesimo profilo programmatico degli stanziamenti descritto sopra. Il programma viene riportato (pag. 57), inoltre, per un importo di **2 miliardi di euro**, nella proposta approvata dalla Difesa per la ripartizione tra vari progetti delle risorse del **Fondo relativo all'attuazione dei Programmi di Investimento Pluriennale per le esigenze di Difesa Nazionale** istituito dalla Legge di Bilancio per il 2021 sullo Stato di Previsione della spesa del Ministero della Difesa, la cui dotazione è pari a 12,35 Mld€ nell'arco temporale 2021-2035.

[Il programma nel DPP 2021-2023](#)

Riguardo alle **condizioni contrattuali**, la scheda illustrativa ricorda che l'iter per la sottoscrizione degli accordi attuativi internazionali tra i Paesi partner a seguito della firma del *Memorandum of Understanding* (MoU) è in corso di finalizzazione e se ne prevede il completamento per la metà del 2022, ed evidenzia la necessità di assicurare, tramite la formalizzazione di specifici contratti, già dal corrente esercizio finanziario, la piena operatività dei processi di ricerca e innovazione, anche in considerazione del fatto che il progetto, nel Regno Unito, è già pienamente operativo. La relazione precisa pertanto che, al momento, in assenza di un atto contrattuale, si possono esprimere solo valutazioni generalmente valide per ogni attività contrattuale. Le norme di riferimento per la materia contrattuale pubblica sono la normativa speciale dettata dal D. Lgs. 208/2011, di recepimento della Direttiva comunitaria 2009/81/CE, e il relativo regolamento (D.P.R. 49/2013) e, per quanto da essi non direttamente disciplinato, le disposizioni rappresentate dal Codice dei Contratti (D. Lgs. 50/2016), ove non derogate e compatibili con le predette norme e con le clausole contrattuali.

[Condizioni contrattuali e facoltà di recesso](#)

Le norme che disciplinano la materia contrattuale pubblica nel nostro ordinamento sono di derivazione comunitaria e sono rappresentate dal Codice dei Contratti ([D.Lgs. n. 50 del 2016](#)) e relativi regolamenti di attuazione generale ([D.P.R. n. 207 del 2010](#)) e speciale per il settore della Difesa ([D.P.R. n. 236 del 2012](#)). A queste si affiancano, per quel che concerne la disciplina degli appalti nel settore della Difesa e Sicurezza, il provvedimento di recepimento della Direttiva comunitaria 2009/81/UE ([D.Lgs. n. 208 del 2011](#)) e il relativo regolamento di attuazione ([D.P.R. n. 49 del 2013](#)). Tali ultimi provvedimenti normativi, che per il settore del *procurement* militare costituiscono la principale disciplina di riferimento, rinviano alle disposizioni del Codice dei Contratti e dei relativi regolamenti di attuazione per ciò che concerne specifici istituti come, ad esempio, il recesso.

Per quel che concerne la disciplina del **recesso dal contratto in ambito nazionale** questa è, infatti, riconducibile principalmente a quanto previsto dall'[articolo 107 del citato D.P.R. n. 236 del 2012](#) e dall'[articolo 1373 del Codice Civile](#) fatto salvo, ovviamente, quanto stabilito nello specifico atto negoziale circa le eventuali condizioni e modalità di esercizio del recesso. Il quadro di riferimento è completato dalle disposizioni in materia dettate dalla Legge di contabilità generale dello Stato ([R. D. n. 2440 del 1923](#)) e dal relativo regolamento di attuazione del [Libro IV del](#)

[Codice Civile](#). L'[articolo 107 del citato D.P.R. n. 236 del 2012](#) detta i principi in base ai quali determinare le possibili conseguenze economiche discendenti dall'esercizio della facoltà di recesso. In particolare, l'esercizio del diritto di recesso è subordinato al pagamento delle prestazioni eseguite e del valore dei materiali acquistati, non altrimenti impiegabili dall'esecutore, oltre al dieci per cento dell'importo residuale necessario per raggiungere i quattro quinti dell'ammontare globale del contratto. Ulteriore condizione è rappresentata dall'obbligo per l'Amministrazione di assumere la proprietà e il carico contabile dei materiali non altrimenti impiegabili dall'esecutore.

## Il programma Eurofighter

Come riportato nella [Relazione della Corte dei Conti "sullo sviluppo tecnologico ed interventi nel settore aeronautico"](#) il programma Eurofighter rappresenta l'erede di un progetto risalente agli anni 70 che aveva l'obiettivo di realizzare (inizialmente in tre Paesi - **Regno Unito, Francia e Germania**) un nuovo velivolo da combattimento multiruolo, in sostituzione di flotte obsolete, tale da competere con i più moderni aerei Usa e Urss. Nacque quindi il **progetto Eca** (*European combact fighter*) al quale **si aggiunsero successivamente l'Italia** – che aveva necessità di sostituire i suoi F104 – **e la Spagna**.

Nel 1983 **la Francia si ritirò dal progetto**, volendo realizzare un proprio programma nazionale (Acx Rafale) e fu quindi firmato un nuovo accordo per la realizzazione di un **velivolo da difesa europeo "Eurofighter"**; la progettualità fu ridenominata Efa, con la partecipazione delle industrie specializzate di quattro Paesi (**Italia, Regno Unito, Germania e Spagna**); i relativi studi di fattibilità si conclusero nel 1985.

Nel **1986** fu firmato il *Memorandum of understanding* (Mou 1) nel quale si stabilivano le diverse fasi di definizione, sviluppo, industrializzazione, produzione in serie ed infine di supporto in servizio; poi, con le successive integrazioni/modifiche all'accordo, sono stati definiti fasi e principi generali di ripartizione dei costi e del lavoro tra le Nazioni interessate.

Con il Mou n. 6 del 1997 "*Production Investment and Series Production*" è stata disciplinata **la produzione di 620 velivoli, di cui 121 per l'Italia**, in tre *tranche*, divenuti, con successivi aggiornamenti e accordi, **96**, la cui consegna è così programmata: - 1 *tranche* - 29 velivoli (dal 2003 al 2009) - tutti consegnati tra il 2003 ed il 2009; - 2 *tranche* - 46 velivoli (dal 2008 al 2015) - tutti consegnati tra il 2008 ed il 2015; - 3 *tranche* A - 21 velivoli (dal 2015 al 2017) - di cui consegnati 13 nel 2015; - 3 *tranche* B -25 velivoli - l'ordine non è stato confermato e i paesi partecipanti hanno deciso, al momento, di non esercitare l'opzione contrattuale.

In una successiva [Relazione](#) la Corte dei Conti indica per l'Eurofighter un costo di circa 19,7 miliardi, per un totale di 96 velivoli.

PRODUZIONE	TOTALE	ITALIA		PERIODO
		PREVISTI	CONSEGNATI	
<b>TRANCHE 1</b>	148	29	29	(2003/2009)
<b>TRANCHE 2</b>	236	46	46	(2008/2015)
<b>TRANCHE 3 (*)</b>	112	21	13	(2015 - fine produzione contrattualmente prevista nel 2017)
<b>TOTALE</b>	<b>496</b>	<b>96</b>	<b>88</b>	
<b>TRANCHE 3B</b>	124	25	NON CONFERMATI	
<b>TOTALI</b>	<b>620</b>	<b>121</b>		

(\*) La terza *tranche*, anch'essa di 236 velivoli, di cui 46 per l'Italia, è stata suddivisa, per motivi economici e di opportunità, in due *sottotranches*: la T3A e la T3B.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi all'impatto occupazionale, la Corte dei Conti riferisce che il programma coinvolge circa **1.700 addetti** diretti (della società Leonardo) e circa **9.000 indiretti**; sono circa 90 le imprese dell'indotto coinvolte nelle diverse attività del programma Efa. "Si tratta, quindi, di un programma" osserva la Corte, "molto rilevante, non solo sotto il profilo della sicurezza nazionale, ma anche per quanto riguarda gli aspetti tecnologici e l'impatto economico e occupazionale sulle imprese del settore".

### *Il finanziamento del programma Efa*

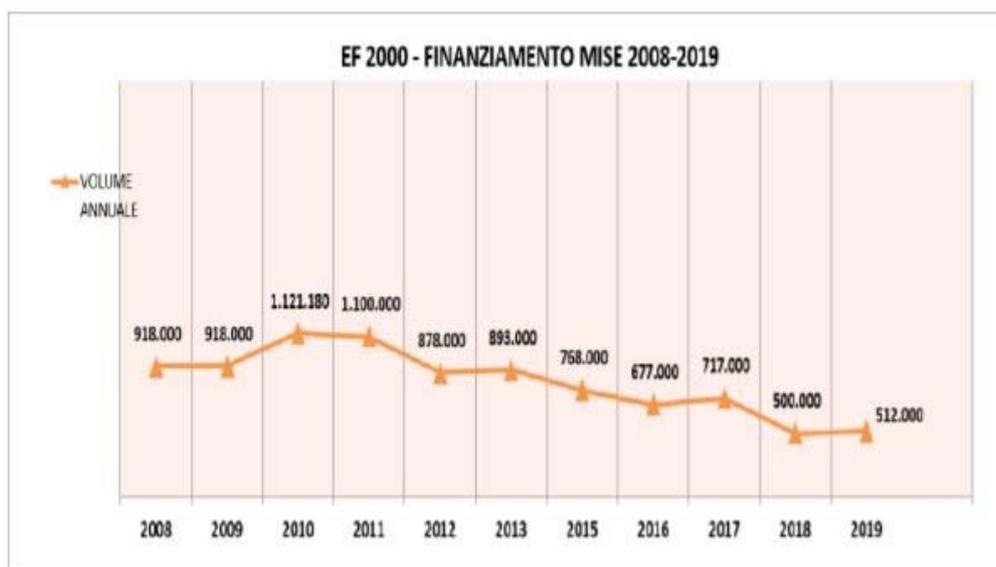
La Corte dei Conti, nella richiamata Relazione, riferisce che sul bilancio del Ministero dello sviluppo economico insistono stanziamenti, **sia in termini di contributi pluriennali**

(limiti d'impegno) per i quali è stata adottata la procedura della convenzione ex art. 5 della l. n. 421/1996, **sia in termini di stanziamenti annuali** per i quali è stata adottata una diversa procedura, attraverso l'emissione di ordini di accreditamento al funzionario delegato della Difesa delle somme richieste dalle agenzie intergovernative che curano la gestione operativa e finanziaria dei programmi finanziati. La liquidazione delle somme ha luogo a seguito di autorizzazioni trasmesse dalla Direzione generale degli armamenti aeronautici del Ministero della difesa a seguito di specifica chiamata fondi da parte delle agenzie Nato: Netma (*Nato Eurofighter Tornado Management Agency*) e Nahema (*Nato Helicopter Management Agency*) **cui è rispettivamente affidata la gestione operativa e finanziaria dei programmi.**

Le "calls for funds" si basano sui piani di spesa preventivi, connessi all'avanzamento delle attività programmate annualmente, predisposti dalle stesse agenzie e approvati dai competenti organismi intergovernativi. Il Mise, una volta ricevuta la richiesta dal Ministero della difesa unitamente alla "calls for funds", dispone l'emissione degli ordinativi di accreditamento a favore dei funzionari delegati designati i quali, tramite l'emissione di ordinativi di pagamento, accreditano i fondi alle agenzie stesse. Nell'allegato n. 5 della [Relazione della Corte dei conti](#) sono riportate le schede descrittive dell'intero programma.

La Netma stipula contratti con il consorzio industriale Eurofighter e gestisce direttamente i fondi resi disponibili dalle Nazioni interessate. Cura quindi la gestione operativa e finanziaria del programma ed ha rapporti con le industrie aeronautiche delle quattro Nazioni coinvolte attraverso i due consorzi creati dalle stesse aziende, denominati Eurofighter GmbH e Eurojet GmbH.

Legge Stabilità 2017										
2008	2009	2010	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018	2019
918.000	918.000	1.121.180	1.100.000	878.000	893.000	768.000	677.000	717.000	500.000	512.000



Senato: Dossier n. 79

Camera: Atti del Governo n. 327

22 novembre 2021

Senato Servizio degli Affari Internazionali  
Camera Servizio Studi  
Dipartimento Difesa

segreteriaAAII@senato.it - 066706-3666  
st\_difesa@camera.it - 066760-4172

CD\_difesa