

SMD V

SEZIONE 28

SMD V – CAP. 7120-03

7. PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 548 comma 1 sottocommi b, c, del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, la relazione riferisce sullo stato di attuazione dei programmi dello Stato Maggiore della Difesa – IV Reparto relativi al capitolo 7120-03 realizzati nel 2018.

8. ILLUSTRAZIONE DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGRAMMI

b. Programmi di investimento finanziati con bilancio ordinario

(1) AMMODERNAMENTI MINORI

Imprese inerenti acquisizione per il rinnovo del parco autoveicoli della Difesa.
L'importo a carico della Difesa è stato di **1.37M€**.

c. Quadro sinottico dei programmi

In Tabella 28 è riportato il quadro riepilogativo dello stato di attuazione del programma sopra riportato.

9. RAPPORTO TRA SPESE IN ITALIA E ALL'ESTERO

In totale, per il capitolo 7120-03, sono stati spesi complessivamente **1.37M€** di cui circa **0,14M€** in ambito internazionale.

SEZIONE 29

SMD V – CAP. 7120-07

1. PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 548 comma 1 sottocommi b, c, del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, la relazione riferisce sullo stato di attuazione dei programmi dello Stato Maggiore della Difesa – IV Reparto relativi al capitolo 7120-07 realizzati nel 2021.

2. ILLUSTRAZIONE DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGRAMMI

a. Programmi di investimento finanziati con bilancio ordinario

(1) REALIZZAZIONE ED AMMODERNAMENTO IMPIANTI/STRUTTURE SPORTIVE

Trattasi di programmi volti ad ammodernare/mantenere/adequare le infrastrutture con particolare riguardo a quelle sportive. Gli oneri a carico della Difesa sono stati di 0,96M€.

b. Quadro sinottico dei programmi

In Tabella 29 al presente allegato è riportato il quadro riepilogativo dello stato di attuazione dei programmi.

3. RAPPORTO TRA SPESE IN ITALIA E ALL'ESTERO

In totale, per il capitolo 7120-07 sono stati spesi circa **1,1 M€** di cui circa **0,46 M€** nel Mezzogiorno.

SMD VI

SEZIONE 30

SMD VI – CAP. 7120-02

1. PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 548 comma 1 sotto commi b, c, del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, la relazione riferisce sullo stato di attuazione dei programmi dello Stato Maggiore Difesa – VI Reparto relativi al capitolo 7120-02 realizzati nel 2021.

2. ILLUSTRAZIONE DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGRAMMI

a. Programmi di investimento finanziati con bilancio ordinario

I programmi riguardano l'adeguamento del sistema radio avionico ed il sistema ricetrasmittente navale/terrestre, ed il potenziamento del sistema informativo gestionale per la gestione tecnico/logistica dei velivoli ad ala rotante.

(1) Programma SATURN

Nel 2021 è stato sostenuto un onere complessivo pari a circa **4,48M€**. L'impresa, avviata nel corso del 2019, si pone l'obiettivo di adeguare il sistema radio avionico (mod. RT 651/N-S), operante nelle bande di frequenza V/UHF, ed il sistema ricetrasmittente navale/terrestre (mod. RT 619/NV), in linea con il nuovo "UHF Allotment Plan" definito nell'ambito della c.d. UHF Reorganization della NATO, per consentire la piena interoperabilità e protezione delle comunicazioni militari tattiche, secondo i relativi standard (i.e. STANAG 4372). Il programma, gestito dalla Direzione Tecnica di ARMAEREO, prevede la conclusione delle attività di sviluppo a cura della Società LEONARDO entro la fine del 2022, per un onere complessivo per l'A.D. di circa 2,4 M€ (interamente speso su territorio nazionale).

L'importo a carico della Difesa è stato di circa 1,3M€.

(2) Potenziamento/Aggiornamento funzionalità sistema SILEF

Lo Stato Maggiore della Difesa ha avviato nel corso del 2018 un progetto che prevede l'impiego del Sistema Informativo Logistico Efficienza (SiLEF), in uso presso l'Aeronautica Militare, quale sistema informativo gestionale per la completa gestione tecnico/logistica dei velivoli ad ala rotante.

Con le attività già finanziate nel corso dei precedenti esercizi finanziari è stato possibile implementare il sistema in parola a favore degli Enti pilota di EI e MM.

Con il completamento delle verifiche di raggiungibilità del servizio e l'installazione delle prime postazioni del SiLEF, si è inteso acquisire il supporto specialistico necessario a garantire alle Forze Armate la disponibilità di specifiche figure professionali per il consolidamento delle attività di caricamento dei dati relativi alla master configuration degli assetti individuati (CH47F/Esercito e EH101/Marina) e, successivamente, l'utilizzo delle funzionalità aeronautiche anche dal punto di vista della gestione del personale (mantenimento in currency, idoneità al volo, abilitazioni, visite mediche, ecc.).

L'importo a carico della Difesa è stato di 500K€.

a. Quadro sinottico dei programmi

In Tabella 30 al presente allegato è riportato il quadro riepilogativo dello stato di attuazione dei programmi sopra riportati.

3. RAPPORTO TRA SPESE IN ITALIA E ALL'ESTERO

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo **1,8M€**, di cui **0,5M€** per spesa all'estero.

SEZIONE 31

SMD VI - CAP. 7120-04

1. PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 548 comma 1 sotto commi b, c, del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, la relazione riferisce sullo stato di attuazione dei programmi dello Stato Maggiore Difesa – VI Reparto relativi al capitolo 7120-04 realizzati nel 2021.

2. ILLUSTRAZIONE DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGRAMMI

b. Programmi di investimento finanziati con bilancio ordinario

I programmi riguardano la realizzazione di infrastrutture di comunicazione strategica, satellitare ed in fibra ottica, che consentono di acquisire capacità essenziali di Comando, Controllo, Comunicazione, Computer necessarie per poter esercitare in maniera efficace e tempestiva la direzione di un'operazione militare nell'ambito dell'assolvimento dei compiti di istituto della Difesa e in attività Fuori Area.

(1) SISTEMI C4I DIFESA

Diversi programmi, sia a carattere annuale sia pluriennale, concorrono all'adeguamento ed al potenziamento di questo settore strategico attraverso molteplici attività concorrenti ad assicurare alla Difesa le disponibilità di capacità funzionali allo svolgimento di operazioni interforze ed internazionali; tra i programmi di maggior rilievo si segnalano:

a) **Contratto 10068 di Rep del 23/12/2011 relativo allo sviluppo ed acquisizione di Cifranti di nuova generazione e nuovi algoritmi di cifratura**

Il programma ha la finalità di ammodernare il settore delle comunicazioni IP cifrate, attraverso lo sviluppo e acquisizione di 300 moderni apparati in grado di utilizzare nuove famiglie di Algoritmi di Cifratura, che garantiscano elevate velocità di trasmissione, l'interoperabilità con standard e protocolli già in uso/di concordata introduzione in ambito NATO (NINE). L'obiettivo è quello di assicurare lo scambio di dati classificati, così come imposto dai moderni scenari di impiego.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 2,6M€

b) **Crypto Modernization - Contratto 343/2017 - CM107E**

Il programma ha la finalità di ammodernare il settore delle comunicazioni IP cifrate, attraverso lo sviluppo e acquisizione di 300 moderni apparati in grado di utilizzare nuove famiglie di Algoritmi di Cifratura, che garantiscano elevate velocità di trasmissione, l'interoperabilità con standard e protocolli già in uso/di concordata introduzione in ambito NATO (NINE). L'obiettivo è quello di assicurare lo scambio di dati classificati, così come imposto dai moderni scenari di impiego.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 2,6M€

c) **Crypto Modernization - Contratto 343/2017 - CM107E**

Alla luce del processo di sviluppo capacitivo in atto nella NATO, teso a pervenire ad un ammodernamento delle capacità crittografiche dell'Alleanza (NATO *Crypto Modernization*), la Difesa ha intrapreso le necessarie azioni tese ad ammodernare le

cifranti voce/dati impiegate sulle reti classificate (CM 107 E). In tale contesto, il suddetto ammodernamento consentirà di impiegare tali apparati (nella versione CM107E-M) oltre i limiti temporali imposti dalla prevista decertificazione degli algoritmi di cifratura attualmente in uso in ambito NATO e Nazionale.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 2M€.

d) Crypto Modernization - Ammodernamento Delle Cifranti IP Legacy - Contratto 291/2017 - CM2000IP

Nell'ambito del già citato programma NATO *Crypto Modernization* ed in considerazione della prevista decertificazione degli algoritmi di cifratura attualmente in uso in ambito NATO e Nazionale, la Difesa ha provveduto ad ammodernare le cifranti basate su IP (*internet protocol*) impiegate su reti classificate (famiglie CM109IP e CM2000IP), al fine di poter impiegare tali apparati oltre gli incombenti limiti temporali imposti dalla NATO e dall'Autorità Nazionale per la Sicurezza, prolungando, di fatto, la loro vita tecnica. Tale aggiornamento implica anche l'adeguamento del relativo sistema per la gestione remota delle cifranti IP (Key Network Management System - KNMS). Poiché finora l'A.D. ha operato con una versione di KNMS differente per ogni tipologia di cifrante IP, al fine di incrementare l'operatività della Difesa nonché di ottimizzare i processi logistici, si è reso necessario che l'adeguamento del KNMS portasse alla realizzazione di una unica versione del sistema informatico, in grado di gestire tutte le tipologie di cifranti IP, della medesima Ditta Produttrice (nella fattispecie: Leonardo S.p.A.).

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 585K€

e) Progettualità inerenti al settore Cyber e potenziamento delle funzioni del COR – Sviluppo delle Cifranti CM109

La cifrante CM109 dati è un apparato attualmente impiegato dalle FFAA - per le componenti terrestri e navali - per effettuare comunicazioni dati su canali radio HF e V/UHF di alta classifica NATO e Nazionale, in conformità allo standard di interoperabilità NATO denominato DOLCE2 (*digital on-line crypto equipment*). La cifrante in parola impiega un algoritmo che sarà oggetto di futura decertificazione nell'ambito del più ampio processo di NATO *Crypto Modernization*, che comporterà inevitabilmente che le cifranti CM 109 dati in servizio non potranno più essere impiegate in ambiente operativo. L'ammodernamento di tali apparati (nella versione CM109-M) consente di continuare ad impiegarli oltre i già citati limiti temporali.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,4M€

f) Potenziamento della Rete C2 Multidominio - Sviluppo ed evoluzione Stanag 4372 - SATURN - Sistemi SDR

Il programma prevede l'aggiornamento della capacità di radiocomunicazione delle piattaforme "Software Defined Radio" di produzione nazionale per la nuova modalità SATURN e Link 22 (con modalità EPM per consentire l'utilizzo del nuovo data link tattico definito dalla STANAG 5522), in accordo alla STANAG 4372 Ed. 4. Nello specifico, al fine di soddisfare le esigenze operative nei vari domini applicativi, sono previste le attività di sviluppo ed adeguamento capacitivo delle seguenti radio:

- SDR AVIO (SRT800);
- SDR NAVALE (NRS);
- SDR VQ1 (c.d. veicolare quadricanale);
- SDR MR-CNR (Multi Role Combat Net Radio).

Il programma, gestito dalla Direzione Tecnica di TELEDIFE, prevede la conclusione delle attività di sviluppo a cura della Società LEONARDO entro la fine del 2023, per un onere complessivo per l'A.D. di circa 5 M€ (interamente speso su territorio nazionale).

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,3 M€

g) C2 MULTIDOMINIO DEI COMANDI OPERATIVI - Realizzazione della fase 1 del programma del Joint Operation Center (JOC) del Comando Operativo di Vertice Interforze (COI)

Il programma di innovazione tecnologica “JOC del COVI” mira a rendere più funzionale ed efficace la capacità di tradurre gli obiettivi del vertice politico-militare in direttive di livello strategico-militare, conferendo al COVI adeguate caratteristiche infra/infrastrutturali e funzionali atte a consentire al CINC/COMINFOR/COPER di accedere, con immediatezza, alle pertinenti informazioni operative, amministrative, tecniche e logistiche nei 5 domini di pertinenza del Dicastero Difesa (Terrestre, Marittimo, Aereo, Cyber e Spaziale). Per la realizzazione di tale impresa, sarà inizialmente costituito uno specifico *Test Bed*, che consisterà in un dimostratore tecnologico del futuro JOC, del suo complesso e dei suoi sottosistemi logici, al fine di consentire alla Difesa, in un’ottica di *risk reduction*, la verifica preventiva della completezza e della coerenza dei propri requisiti di sicurezza e tecnici operativi, dimostrandone la fattibilità tecnica. Tale attività permetterà, altresì, di contribuire al raggiungimento degli obiettivi progettuali attraverso l’implementazione sperimentale delle necessarie soluzioni tecniche, eventualmente identificate con il *Test Bed*, che, in una fase successiva, saranno attuate nell’ambito del futuro JOC.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 2,8M€

h) Potenziamento e rinnovo licenze sistemi antimalware Interforze e F.A. - Supporto sistemistico dei sistemi McAfee di protezione delle reti e sistemi IT classificati e non classificati Interforze e delle F.A

Il programma sono state potenziate le infrastrutture di protezione anti-malware delle reti e dei sistemi informatici della Difesa, acquisendo soluzioni hardware e software finalizzate principalmente ad estendere le funzionalità *Data Loss Prevention* e *Application Control* e a potenziare il riconoscimento e la prevenzione di tentativi di intrusione e di fattori di minaccia di tipo persistente e avanzato, quali gli zero-day, in continuità tecnologica con le preesistenti soluzioni hardware e software di sicurezza, di cui è stato esteso il supporto con un orizzonte triennale.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 2,7M€.

i) Potenziamento della sicurezza informatica e protezione cibernetica dell’end point integrazione acquisizione centralizzata del S.O. WIN 10.

Reparto, al fine di garantire univocità di indirizzo nel settore ICT, persegue da tempo un’opera di standardizzazione e di aumento del livello di interoperabilità dei sistemi e delle applicazioni, inclusi gli aspetti di sicurezza (dei dati e delle reti). A tale opera essa si accompagna un’azione di contenimento degli oneri finanziari, ottenuta attraverso la centralizzazione della spesa.

Nell’ambito di tale ampio e articolato processo, al fine di soddisfare le esigenze delle FA, degli Enti dell’Area di Vertice Interforze (AVI) e del Centro Alti Studi per la Difesa (CASD), è stata ravvisata la necessità di procedere al rinnovo e consolidamento del parco licenze delle componenti server Microsoft in dotazione al Comparto.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 600K€.

j) Acquisto materiale HW e SW per il completamento dell’ammodernamento dell’infrastruttura PKI/CMS e Disaster Recovery della PKI Difesa

Dal 2006, la Difesa si è dotata di una propria infrastruttura (Public Key Infrastructure – PKI- All. 1), accreditata presso l’Agenzia per l’Italia Digitale (AgID), autonoma nella

generazione, gestione e revoca dei certificati digitali inseriti nella Carta Multiservizi della Difesa/modello ATe distribuita a tutto il personale. L'attuale infrastruttura consente, inoltre, di emettere le validazioni temporali (circa 10.000 ogni giorno) necessarie alla formazione dei documenti informatici secondo le regole tecniche in materia (DPCM del 13 nov. 2014).

L'entrata in vigore del Regolamento eIDAS ha introdotto delle nuove norme in materia di identificazione elettronica. Al fine di mantenere l'analogo livello di certificazione, nel corso del 2017 la Certification Authority (C.A.) della Difesa (firma digitale e marca temporale) è stata certificata come “prestatore di servizi di certificazione” e, per tale motivo, è sottoposta sotto l'organismo di vigilanza nazionale (AgID). Il mantenimento di tale certificazione comporta la necessità di sottoporre la C.A. a valutazione della conformità ogni due anni da parte di un organismo esterno accreditato da AgID.

L'attuale infrastruttura ha una capacità di stampa giornaliera di circa 700 modelli ATe, che soddisfa pienamente l'esigenza media, sino ad ora richiesta, di circa 300 carte al giorno. Tale livello di produttività e certificazione, unitamente al prezioso know-how acquisito dal personale della Difesa, nel tempo, ha portato altre P.A. a richiedere alla Difesa l'estensione di tale tipologie di servizi. La disponibilità nel tempo dell'intera infrastruttura e dei correlati servizi di supporto al Comando C4 Difesa (Infrastruttura PKI) e al C4 Esercito (CMS Unico) è stata assicurata, senza soluzione di continuità, attraverso specifici Contratti annuali finanziati da Reparto e stipulati da TELEDIFE.

In previsione della necessità di rinnovare il citato supporto, nell'ambito della pianificazione dell'impiego delle risorse So.fu.tra., sono state individuate le risorse idonee a sostenere i relativi costi.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 400K€

k) Potenziamento della connettività e della sicurezza della MAN Di Roma

L'impresa è stata avviata con il contratto n. 507 di Rep. del 26.10.2020 stipulato da TELEDIFE ed è dedicata all'ulteriore potenziamento dell'infrastruttura metropolitana di comunicazione della Difesa nell'area di Roma. In particolare, saranno acquisiti ed installati materiali per:

- aumentare i nodi DWDM in modo da incrementare la capacità ottica della rete ;
- realizzare una nuova connessione ad altissima capacità tra il *Data Center* principale della Difesa presso il Comando per le Operazioni in Rete (COR) ed il secondario presso Palazzo Guidoni (SGD), propedeutica alle nuove funzioni di *Business Continuity* ;
- potenziare il nodo del COR per migliorare l'interconnessione tra la MAN di Roma con il substrato IP-MPLS della RIFON;
- attivare nuove funzioni di sicurezza cibernetica per proteggere “in linea” il traffico dei dati.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,4M€

l) Ammodernamento parco informatico - messa a dominio degli EDRC della Difesa

Nell'ottica di mantenere l'efficienza del parco informatico in dotazione all'Area di Vertice Interforze Tecnico Operativa, di cui Reparto è responsabile in qualità di organo programmatore, risulta indispensabile prevedere sia il ricambio degli assetti hardware in dotazione agli EDRC del comparto Difesa sia l'incremento delle scorte di magazzino per esigenze estemporanee delle SS.AA., in particolare in termini di Postazioni da Lavoro, monitor, computer portatili e stampanti multifunzione per uso di segreteria. A tal riguardo, Reparto ha richiesto al C.O.R. la situazione delle PdL in dominio da reintegrare nel triennio 2021-2023, in considerazione della necessità di sostituzione per obsolescenza

tecnologica e vetustà. Inoltre, in relazione al perdurare dell'emergenza sanitaria internazionale, sussiste la necessità di consentire al personale dell'A.D., con particolare riferimento a quello operante nell'Area di Vertice interforze, l'accesso in sicurezza, da remoto, ai servizi erogati in seno all'infrastruttura della Difesa. Pertanto, permane l'esigenza di integrare le dotazioni di PC portatili da destinare agli EDRC, al fine di consentire al personale dell'A.D. lo svolgimento dell'attività lavorativa in modalità smart/agile.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 700K€

m) Servizi VoIP e Collaboration – ammodernamento degli apparati di rete locale degli EDRC della Difesa

Impresa finalizzata all'acquisizione di apparati di rete e d'utenza di ultima generazione, necessari per l'ammodernamento delle reti locali di varie articolazioni della Difesa e la successiva implementazione di servizi di videocomunicazione evoluti, quali telefonia VoIP e videoconferenza, in particolare per l'area metropolitana di Roma.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 400K€

n) Completamento/adeguamento *backbone* e code di F.A. di rilevanza interforze - potenziamento della dorsale Ionica Taranto - Sigonella

Con il contratto n. 611 di Rep. del 21.10.2021 di TELEDIFE ha avuto inizio il potenziamento di un tratto critico della rete in fibra ottica della Difesa (RIFON). Tra Taranto e Sigonella, infatti, corre la cosiddetta "dorsale ionica" che, negli ultimi anni, ha manifestato un preoccupante calo della qualità del servizio di telecomunicazione. Pertanto, è stato dato avvio alla revisione dell'infrastruttura tramite l'inserimento di nuovi punti di rigenerazione del segnale ottico e, soprattutto, con l'adeguamento allo stato dell'arte dei nodi di comunicazione in tecnologia DWDM.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 475K€

o) So.Fu.Tra. 2019 – Interforze – DII – Potenziamento della sicurezza informatica e protezione cibernetica dell'End Point. Acquisizione centralizzata del S.O. Win 10 e *Advanced Threat Analytics* (ATA).

Nell'ottica di garantire univocità di indirizzo e coerenza d'azione nel settore ICT, si sta perseguendo, già da tempo, sia un'opera di standardizzazione e di crescita del livello di interoperabilità dei sistemi e delle applicazioni informatiche gestionali, inclusi gli aspetti di sicurezza (dei dati e delle reti), sia iniziative finalizzate al contenimento degli oneri finanziari attraverso una centralizzazione della spesa.

Inoltre, nell'ambito delle attività connesse con il potenziamento della sicurezza informatica e protezione cibernetica della DII, si è dotato il dominio della Difesa di uno strumento per l'analisi, l'interpretazione e la correlazione delle informazioni relative alle attività svolte dagli utenti e conservate nel servizio di directory denominato *Advanced Threat Analytics* (ATA).

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di circa 2,8M€.

p) Software Defined Radio - Avio (SDR-AVIO)

L'impresa si inquadra in continuità con il C.tto nr. 9940 di rep. del 30.06.2011, precedentemente avviato dall'A.D. per lo sviluppo di sistemi radio basati su tecnologia "Software Defined Radio (SDR)". Il programma SDR AVIO ha l'obiettivo estendere l'impiego di piattaforme SDR sui velivoli ad ala fissa e rotante in dotazione alle F.A., in

grado di supportare sia le modalità di comunicazione c.d. legacy che le future comunicazioni “Air to Ground” e “Air to Air”. Il programma, gestito dalla Direzione Tecnica di TELEDIFE, prevede la conclusione delle attività di sviluppo e qualifica, a cura della società LEONARDO entro il 2022, per un onere complessivo per l’A.D. di circa 3 M€ (spesa interamente sostenuta in territorio nazionale).

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di circa 1,3M€.

q) Software Defined Radio Nazionale (SDR-N) - Modi Sicuri

Il programma prevede il completamento delle attività connesse con l’implementazione di modi operativi sicuri per le forme d’onda in banda HF e VULoS implementate sulla piattaforma “Software Defined Radio (SDR)” Veicolare Quadricanale (VQ1) sviluppata nell’ambito del programma “Forca NEC”. Il programma, gestito dalla Direzione Tecnica di TELEDIFE, prevede la conclusione delle attività di sviluppo e qualifica, a cura della società LEONARDO entro il 2022, per un onere complessivo per l’A.D. di circa 2 M€ (spesa interamente sostenuta in territorio nazionale).

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,1M€

r) EVOLUZIONE SCIP

L’impresa ha l’obiettivo di ammodernare le capacità del sistema “SCIP - Rete Difesa” per le comunicazioni sicure, prevedendo lo sviluppo e la fornitura di nuovi terminali di telefonia fissa e mobile abilitati (fino a livello RISERVATO), in accordo al *Secure Communications Interoperability Protocol*. Il programma, gestito dalla Direzione Tecnica di TELEDIFE, prevede la conclusione delle attività di sviluppo e certificazione a cura del consorzio industriale LEONARDO - TELSYP entro il 2022, per un onere complessivo per l’A.D. di circa 1,9 M€.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un costo di circa 600K€.

b. Quadro sinottico dei programmi

In [Tabella 31](#) al presente allegato è riportato il quadro riepilogativo dello stato di attuazione dei programmi sopra riportati.

3. RAPPORTO TRA SPESE IN ITALIA E ALL’ESTERO

In totale, per il capitolo 7120-04, sono stati spesi circa **28,5M€** interamente in ambito nazionale.

SEZIONE 32

SMD VI - CAP. 7120-23

1. PREMESSA

Ai sensi dell'articolo 548 comma 1 sotto commi b, c, del Decreto Legislativo 15 marzo 2010 n. 66, la relazione riferisce sullo stato di attuazione dei programmi dello Stato Maggiore Difesa – VI Reparto relativi al capitolo 7120-23 realizzati nel 2021.

2. ILLUSTRAZIONE DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEI PROGRAMMI

a. Programmi di investimento finanziati con bilancio ordinario

Trattasi di programmi volti ad ammodernare/mantenere/adequare i sistemi di comunicazione e di Comando e Controllo della componente strategica della Difesa e dei Comandi Interforze all'evoluzione tecnologica.

(1) CYBER DEFENCE CAPABILITY

a) LDB 2017 – Art. 1 co 140 – Rinnovo *Cyber DII* Potenziamento dei Servizi Professionali di analisi della minacce cyber e (*Threat Intelligence Service - TIS*).

Basandosi sull'esperienza maturata nel campo dell'analisi del *Cyber Threat* e sulle possibili evoluzioni della minaccia nel dominio cibernetico, SMD dal 2018 ha dato avvio all'acquisizione del servizio TIS, con l'obiettivo di dotare sia il *Computer Emergency Response Team* (CERT) della Difesa istituito presso il Comando Interforze Operazioni Cibernetiche (CIOC), sia i SOC/CIRT (*Security Information Centre / Computer Incident Response Team*) del Comando C4 Difesa e delle F.A. degli elementi informativi necessari ad attuare un tempestivo contrasto dinamico della minacce cyber di imminente concretizzazione.

Il Servizio TIS è relativo al rilevamento e individuazione di nuove vulnerabilità, attacchi informatici in preparazione e informazioni sottratte illegalmente e pubblicate in rete, attraverso il controllo continuo delle fonti *web* e *darknet* e l'analisi in real-time di grandi quantità di dati alla ricerca di possibili indizi. È stato inizialmente acquisito a favore dell'area Interforze e dell'E.I. e nel 2019 è stato esteso anche a M.M. e A.M..

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,6M€

b) Implementazione NINE extensions su cifrante CM2100IP e sviluppo nuovo sistema di gestione KNMS-NINE

Gli apparati di cifratura CM2100IP attualmente impiegati dalla Difesa e dalle FFAA per la protezione delle comunicazioni Nazionali e NATO, sono basati sull'implementazione di suite di algoritmi crittografici Nazionali e NATO in combinazione con uno *stack* protocollare proprietario di tipo IPsec che è stato progettato dalla Società Leonardo Spa. Per questa tipologia di cifranti IP è necessario evolvere verso quanto previsto dal nuovo standard di interoperabilità definito dalla NATO, sostituendo il protocollo IPsec proprietario con lo standard NINE. Tale approccio consentirà alle Nazioni dell'Alleanza di poter impiegare apparati di cifratura IP in grado di interoperare tra di loro a prescindere dal *vendor*. L'attuale stato capacitivo della CM2100IP è denominato NINE-IOC (*NINE initial operational capability*) e non consente alla Difesa e alle FFAA di

poter sfruttare appieno le potenzialità del nuovo protocollo NINE. Pertanto, è stato avviato uno specifico programma al fine di colmare il gap capacitivo e che consentirà alla Difesa ed alle FFA di poter raggiungere la cosiddetta NINE-FOC (NINE *full operational capability*) e di disporre di cifranti IP di nuova generazione con il relativo sistema di gestione centralizzato (KMNS-NINE), completamente rispondenti alle esigenze operative in ambito *Joint* e NATO.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 700K€.

c) Evoluzione dell’Intranet non classificata dell’A.M. (c.d. AERONET) dall’architettura FUMD (Foresta Unica Multi Dominio) verso l’architettura MFMD (Multi Foresta Multi Dominio).

L’attuale architettura, identificata come Foresta Unica Multi Dominio della Difesa (FUMD) integra e rende interoperabili tra i differenti domini del comparto Difesa le soluzioni/servizi IT non-classificati della Difesa. La componente AM nell’ambito dell’attuale FUMD è composta da circa 60.000 utenze, 26.000 workstation e 900 server. La diversità dal contesto interforze soprattutto in termini di condizioni operative, estensione sul territorio e di servizi erogati non consentono di replicare sul segmento dell’Aeronautica Militare quanto posto in essere dal Comando per le Operazioni in Rete (COR) per la parte interforze della Multi Foresta Mono Dominio (MFMD) rendendo necessaria una progettazione dedicata che tenga conto delle citate peculiarità e consenta la continuità operativa dei servizi erogati dalla F.A..

In tale contesto, l’Aeronautica Militare, con lettera in riferimento j., ha espresso l’esigenza di acquisire un servizio professionale per l’affidamento della progettazione esecutiva del proprio segmento per la reingegnerizzazione dell’Active Directory e dei relativi servizi/sistemi ad essa connessi, nella sua evoluzione da “Foresta Unica Multi Dominio (FUMD)” a “Multi Foresta Mono Dominio (MFMD)”.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 390K€.

d) LdB 2017 Art.1 Co. 140 - Acquisizione estensione servizi di analisi delle minacce Cyber

Il programma ha l’obiettivo di integrare il Servizio TIS con feed informativi aggiuntivi da fonti commerciali di informazioni di *theat intelligence*, al fine di tenere costantemente aggiornate le logiche di riconoscimento delle minacce dei sistemi di sicurezza (es. Firewall, IPS, SIEM) e di accedere ad una piattaforma *web* per supportare più efficacemente le attività di analisi, approfondimento e condivisione informativa sulle minacce *cyber*.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 1,2M€

e) Adeguamento tecnologico del datacenter situato presso palazzo guidoni c/o l’aeroporto di centocelle

Al fine di adeguare l’info-struttura della Difesa alle indicazioni del Codice dell’Amministrazione Digitale (CAD), è stato predisposto, di concerto con le F.A., SGD e il COI, un “Piano strategico di razionalizzazione e messa in sicurezza dei Centri di Elaborazione Dati (CED) della Difesa” approvato dal Sig. Ca. SMD.

- perseguire il consolidamento e la razionalizzazione delle risorse dei propri CED;
- realizzare un’infrastruttura per la Continuità Operativa dei servizi informatici essenziali della Difesa (*Business Continuity – BC*) e automatizzando i meccanismi di ripristino in caso di disastro o attacco (*Disaster Recovery – DR*);
- implementare la federazione dei servizi ICT in ambito Difesa (*Community Cloud*);

- proseguire nei programmi di potenziamento della rete in fibra ottica proprietaria, rendendola ridondata e capillarmente distribuita sul territorio italiano.

L'implementazione del piano prevede fasi successive volte alla realizzazione di capacità incrementali ed auto-consistenti. In particolare, è in corso la realizzazione di un CED presso il Comparto "A" di Centocelle con funzioni di BC verso il CED del COR al fine di garantire la continuità operativa dei servizi (es. posta elettronica, sistemi documentali) erogati a livello centrale sia per gli Enti Interforze che per l'intera struttura della Difesa. In tale contesto si è reso necessario intervenire sul sedime di Centocelle per procedere ad un adeguamento tecnologico-infrastrutturale finalizzato ad accogliere la capacità di BC. Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 960K€

f) LdB 2017 – Art. 1 co. 140 – DII – Rinnovamento Cyber Defence Capability – Strumenti per l'Info-Sharing nel Dominio cibernetico – Federazione dei SIEM.

Programma relativo alla federazione dei SIEM in dotazione all'area interforze e alle F.A., per la condivisione informativa (*Information Sharing*) sulle minacce ed attacchi cibernetici fra il CERT della Difesa, i SOC/CIRT¹ delle F.A., l'esecuzione di analisi trasversali ai singoli ambiti di interesse; la valorizzazione delle storicizzazioni degli eventi cibernetici che ricorrono a medio termine (*Collection and exploitation of historical data*); la valorizzazione delle *Lesson Learned* sugli eventi informatici, anche per l'impiego in contesti esercitativi e di certificazione dell'approntamento delle forze.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 900K €.

g) LdB 2017 – Art. 1 co. 140 – Esecuzione di interventi infrastrutturali e completamento GFE UNAVOX.

Programma finalizzato all'esecuzione delle predisposizioni infrastrutturali necessarie a realizzare il poligono cyber (Progetto "Cyber Range") presso la Scuola Telecomunicazioni delle FA a Chiavari.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 145K €.

h) LdB 2017 – Art. 1 co. 140 – Rinnovamento Cyber Defence Capability – Progetto "Cyber Range"

Il programma prevede la realizzazione, presso la Scuola Telecomunicazioni delle FA (STELMILIT) di Chiavari, di un poligono virtuale per la formazione e l'addestramento degli operatori e dei team da impiegare nel dominio cibernetico, la sperimentazione di nuove tecnologie di sicurezza, la partecipazione alle esercitazioni in ambito NATO/UE quale elemento federato nel network dei *cyber range*. La realizzazione del poligono *cyber* come assetto operativo impiegabile è ottenuto mediante l'allestimento dell'infrastruttura di supporto della piattaforma software sviluppata nell'ambito del progetto di ricerca tecnologica denominato UNAVOX.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di 770K €.

i) Enterprise Agreement con la Società Environmental System Research Institute (ESRI) Incorporate

La società ESRI è un'azienda di rilevanza internazionale, *leader* nel settore GIS (*Geographic Information System*). I prodotti forniti dalla società ESRI sono diffusamente impiegati nell'ambito dei principali sistemi C2 ed ISTAR nazionali di livello tattico, operativo e strategico, grazie agli accordi stipulati tra l'A.D. e la Società in parola nel corso dell'ultimo decennio. Molteplici articolazioni della Difesa e delle Forze Armate hanno in itinere attività di sviluppo su sistemi specialistici o di combattimento basati su prodotti ESRI.

¹ Computer Incident Response Team.

In particolare gli applicativi ESRI sono stati impiegati per:

- il supporto all'evoluzione dei sistemi di Comando e Controllo dell'Esercito Italiano;
- l'implementazione del Sistema di Combattimento SADO 4 delle nuove piattaforme della Marina Militare già varate e in corso di realizzazione nell'ambito della "Legge Navale";
- l'impiego e il mantenimento nel ciclo di vita del Sistema C2I Difesa ADV, impiegato quale sistema joint per la generazione della *Common Operational Picture* dal Comando Operativo di Vertice Interforze (COI) e dal NATO *Rapid Deployable Corps - Italy* (NRDC-ITA).

Risultano, inoltre, sviluppati su prodotti ESRI, con risorse di assistenza sistemistica tratte dagli accordi stipulati con l'A.D., i seguenti prodotti:

- la piattaforma MARTINA (*Management of Rasters, videos and layers for multi-Temporal Intelligence Analysis*), per la gestione del ciclo IMINT del Centro Intelligence Interforze;
- il Portale Geospaziale della Difesa, implementato sotto la guida del II Reparto di SMD (RIS PIGE);
- i portali cartografici delle F.A., popolati con i prodotti cartografici degli Enti specialistici delle singole Forze Armate (Istituto Geografico Militare dell'Esercito, Istituto Idrografico della Marina Militare e Centro Informazioni Geotopografiche Aeronautiche);
- il Portale Georeti della Difesa, attualmente in fase di *Initial Operational Capability* (IOC), per la raccolta delle informazioni relative alle infrastrutture telematiche.

Gli ambienti di sviluppo ed i programmi realizzati con la citata tecnologia semplificano l'implementazione di profili di interoperabilità sia in seno al comparto Difesa sia con gli analoghi sistemi sviluppati in ambito Alleato e di Coalizione; allo stesso tempo, garantiscono un livello di standardizzazione che rende più agevole lo sviluppo di una *governance* unificata con conseguente riflesso positivo nel supporto alle attività operative e nel contenimento della spesa.

In considerazione di quanto sopra, al fine di salvaguardare la continuità operativa, elemento fondante ed imprescindibile per l'Amministrazione Difesa, si è proceduto alla stipula di un accordo triennale, il quale ha consentito di ottimizzare le risorse necessarie all'acquisizione della manutenzione e rinnovo licenze, del supporto sistemistico e addestrativo specifico per il personale della Difesa.

Il programma nel corso del 2021 ha avuto un onere complessivo di circa 1,5M€, quota impegnata per intero sul territorio nazionale.

b. Quadro sinottico dei programmi

In Tabella 32 al presente allegato è riportato il quadro riepilogativo dello stato di attuazione del programma sopra riportato.

3. RAPPORTO TRA SPESE IN ITALIA E ALL'ESTERO

In totale, per il capitolo 7120-23, sono stati spesi circa **9,14M€** in ambito Nazionale.