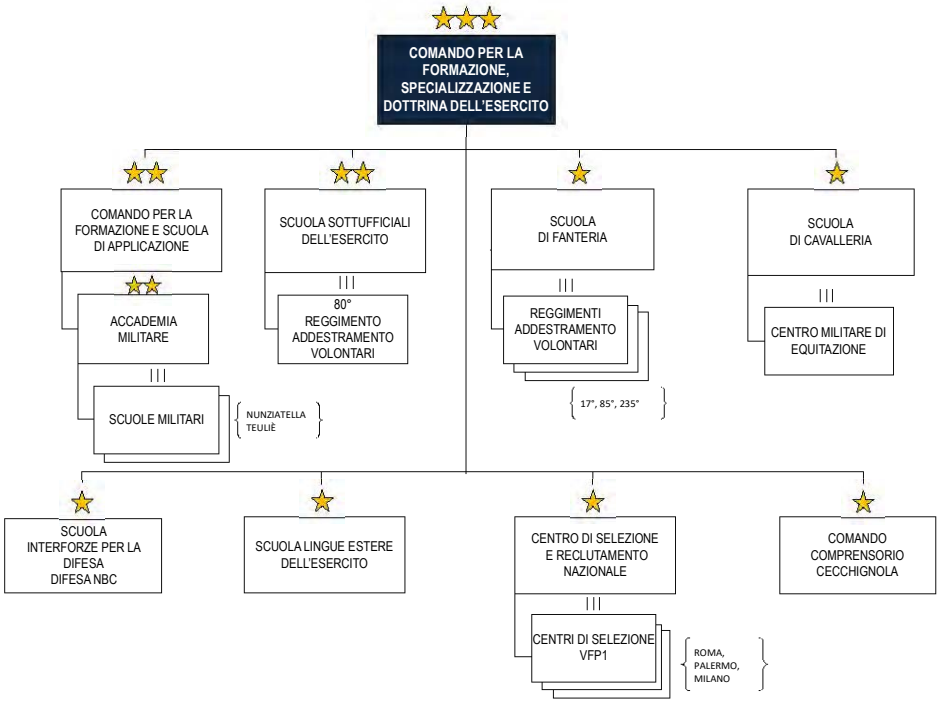
d. transito di dipendenza del Centro Nazionale Amministrativo Esercito dal Sottocapo di SME al Comando Commissariato;

e. transito di dipendenza della Scuola Trasporti e Materiali dal Comando dei Supporti Logistici al Comando Trasporti e Materiali;

f. transito di dipendenza del Comando dei Supporti Logistici dal Comando delle Forze Operative Terrestri di Supporto al Comando Logistico;

g. riorganizzazione del Policlinico Militare "Celio".

4. L'ORGANIZZAZIONE PER LA FORMAZIONE DEL PERSONALE

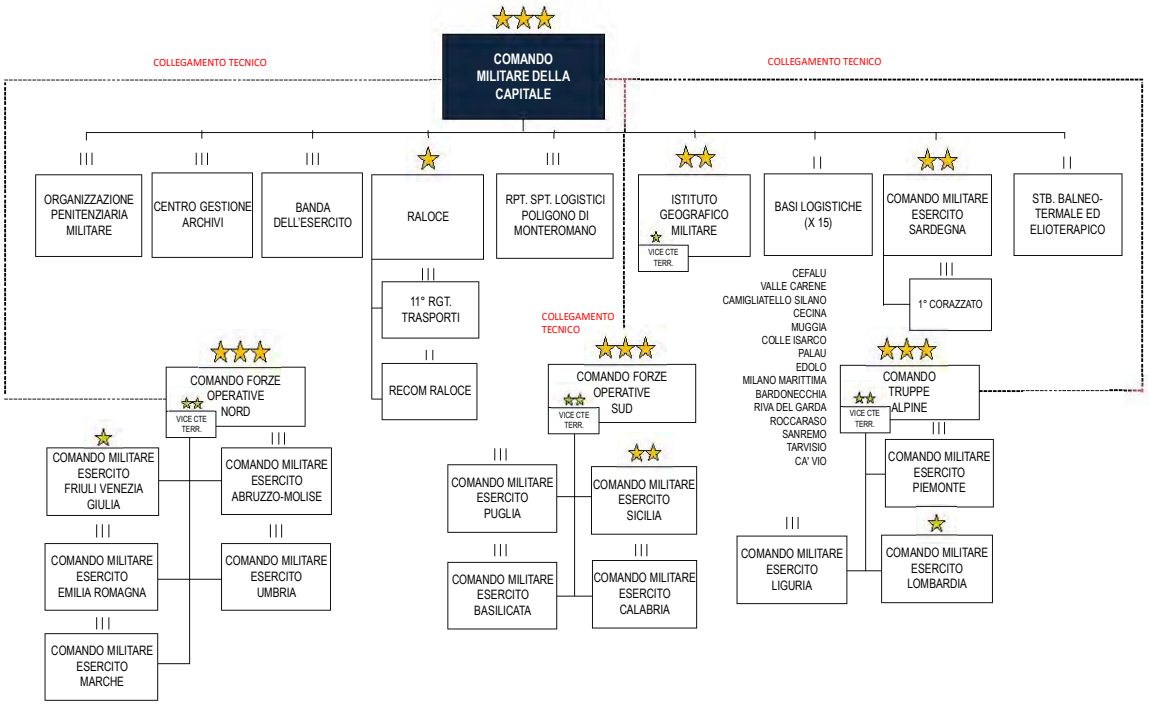


Al vertice della componente di F.A., deputata alla formazione e all'addestramento del personale, si pone il Comando per la Formazione, Specializzazione e Dottrina dell'Esercito (COMFORDOT).

Nell'ambito del processo di razionalizzazione dello strumento militare terreste, nel corso del 2022 sono stati disposti i seguenti provvedimenti ordinativi:

a. riorganizzazione del Centro Militare di Equitazione con contestuale riorganizzazione dell'Ospedale Militare Veterinario in Infermeria Veterinaria posta alle dipendenze del citato Centro;
b. transito di dipendenza del Centro di Selezione e Reclutamento Nazionale dell'Esercito dallo SME-I RRAGEP al COMFORDOT;
c. transito di dipendenza della Scuola di Sanità e Veterinaria dal COMFORDOT al Comando Sanità e Veterinaria;
d. transito di dipendenza della Scuola di Commissariato dal COMFORDOT al Comando Commissariato;
e. riorganizzazione del 2° Battaglione Allievi dell'Accademia Militare.

5. L'ORGANIZZAZIONE TERRITORIALE DI FORZA ARMATA

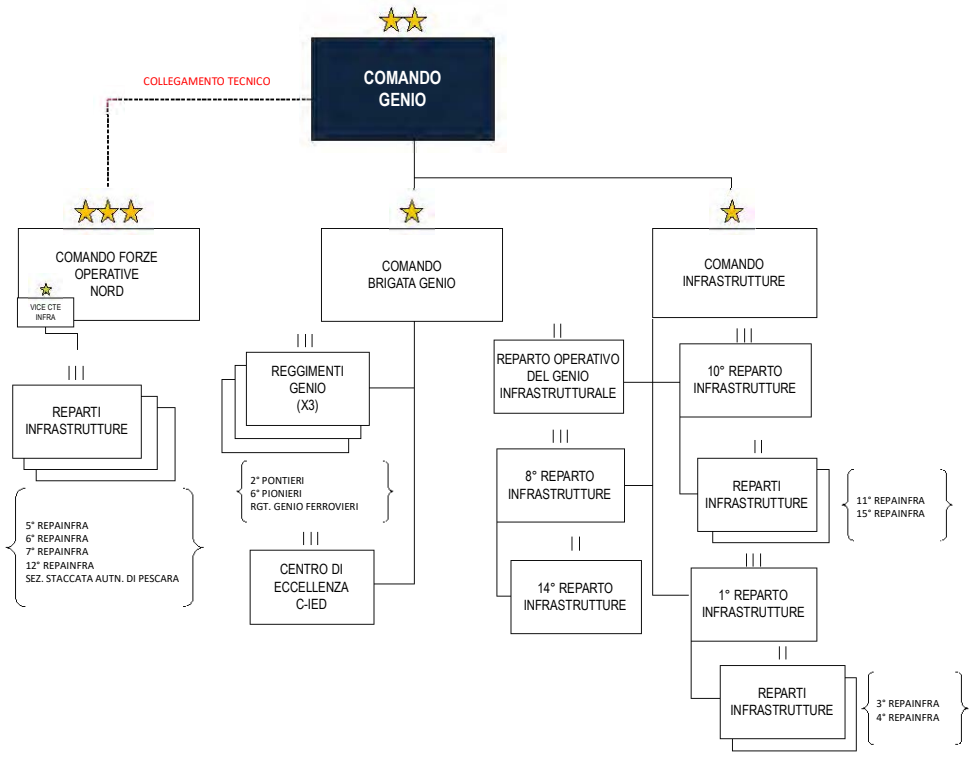


Il Comando Militare della Capitale coordina ed indirizza l'attività degli organi esecutivi, mantenendo un collegamento tecnico con i Comandi Forze Operative NORD e SUD / Comando Truppe Alpine, da cui dipendono le componenti territoriali.

Nel corso del 2022, la struttura organizzativa territoriale, a cui afferiscono le competenze su servitù militari e poligoni, demanio, funzioni documentali, reclutamento e forze di

completamento, funzioni presidiarie e gestione degli alloggi demaniali è stata interessata dai provvedimenti ordinativi di transito di dipendenza al Comando Militare della Capitale del Comando Militare Esercito Sardegna e dell'Organizzazione Penitenziaria Militare.

6. L'ORGANIZZAZIONE INFRASTRUTTURALE DI FORZA ARMATA



Il Comando Genio assolve il compito principale di espletare le attività tecnico-amministrative connesse con la realizzazione degli interventi del Genio militare e di gestione e mantenimento del patrimonio infrastrutturale in uso all'Esercito.

Nel corso del 2022, l'organizzazione infrastrutturale dell'Esercito è stata interessata dai provvedimenti ordinativi di:

a. riorganizzazione e transito di dipendenza dei Reparti Infrastrutture dal Comando Forze Operative Sud al Comando Genio;
b. transito di dipendenza del Reggimento CIMIC dal Comando Genio alla Brigata Informazioni Tattiche.

Al riguardo, si rappresenta che, a far data dal 1° gennaio 2023, i Reparti Infrastrutture e la Sezione Staccata Autonoma di Pescara sono stati riorganizzati e sono transitati dalla dipendenza del Comando Forze Operative Nord a quella del Comando Infrastrutture del Comando Genio.

7. APPRONTAMENTO

Il processo di approntamento dei Comandi e delle unità dell'Esercito, discendente dal Piano d'Impiego Integrato (PII) di cui ne diventa la naturale prosecuzione, si concretizza nella condotta di attività addestrative finalizzate a:

a. far acquisire la capacità di condurre i compiti connessi con la missione assegnata;
b. preparare un'aliquota continuativa di Forze, a differenti livelli di prontezza e secondo una turnazione ciclica, in grado di integrarsi rapidamente e di interoperare efficacemente nell'ambito dei dispositivi interforze e multinazionali.

Lo sviluppo dell'approntamento ha come base di partenza il livello capacitivo posseduto dai Comandi/unità, verificato in fase di autovalutazione da parte dei rispettivi Comandanti e caratterizzato da uno spiccato grado di realismo tattico.

Nell'ambito della pandemia COVID-19, l'Esercito, in linea con le disposizioni emanate dall'Autorità governativa per contrastare la diffusione dell'epidemia da COVID-19 e al fine di ottemperare ai numerosi impegni operativi sia in territorio nazionale sia all'estero, ha emanato una serie di disposizioni tese a regolamentare le attività di approntamento. Tali misure, a seguito di un miglioramento della situazione sanitaria a livello nazionale, sono state successivamente integrate al fine di permettere una graduale normalizzazione delle attività addestrative.

Nonostante l'emergenza in atto, la Forza Armata ha continuato a mantenere fede agli impegni operativi, nazionali ed internazionali già consolidati e alle nuove esigenze di contribuzione richieste dall'Alleanza lungo il Fianco EST, scaturite dalla crisi internazionale russo-ucraina, conducendo tutte le attività addestrative e di approntamento necessarie alla preparazione dei Comandi e delle unità impiegati nelle varie operazioni all'estero e sul territorio nazionale.

Ciò è stato altresì possibile facendo perno sulla simulazione addestrativa come opportunità e strumento per svolgere il maggior numero di attività possibili presso le sedi stanziali. Infatti, a supporto della centralità dell'addestramento – precondizione per uno strumento

militare pronto ed efficiente – concorre, in modo significativo e sensibile, la tecnologia che ha reso possibile l'estensione dell'addestramento *collective* ai domini *LIVE*, *VIRTUAL* e *CONSTRUCTIVE* della simulazione addestrativa, rappresentando così un nuovo strumento a disposizione per coniugare il realismo addestrativo con la sicurezza e la tutela ambientale. L'addestramento condotto in modalità simulata, infatti, consente di poter replicare il più fedelmente possibile la realtà dei Teatri Operativi, attraverso la creazione di scenari similari a quelli di impiego.

8. MOBILITÀ E CAPACITÀ DI RISCHIERAMENTO

Queste capacità dipendono dalle caratteristiche precipue delle unità. La mobilità, considerata a livello strategico, operativo e tattico, è legata a diversi fattori:

a. la mobilità strategica è inversamente proporzionale alla "pesantezza" dei mezzi e degli equipaggiamenti e dipende dalla quantità di vettori strategici disponibili;
b. la mobilità operativa è invece inversamente proporzionale alla lentezza di movimento su strada (cingoli) e dipende inoltre dalla quantità di *line of communications* (LOCs) disponibili;
c. la mobilità tattica è maggiore per le unità su cingolo (meccanizzate e corazzate) e minore per quelle ruotate (leggere) e dipende inoltre dalla disponibilità di capacità di supporto alla mobilità.

La capacità di rischieramento delle unità a livello Brigata/reggimento è completa e consente il rischieramento di tutti i propri assetti. Con l'implementazione delle forze medie (medio/pesanti e medio/leggere) l'Esercito accrescerà in modo considerevole la propria mobilità operativa.

Per quanto concerne la componente ad ala rotante, è proseguito il processo di ottimizzazione delle risorse e delle flotte che porterà all'accantonamento delle linee *"legacy"* (già disposto nel 2021 il "fuori servizio" della linea MRH-109) e all'acquisizione di nuovi assetti sostitutivi quali il *Light Utility Helicopter* (LUH).

9. SUPPORTO LOGISTICO PROIETTABILE

Gli sviluppi dell'attuale organizzazione logistica, alla luce del Concetto Funzionale "Supporto Logistico Proiettabile 2020-2035", sono stati condizionati dalla recente evoluzione dell'intero Strumento terrestre che ha individuato nella Brigata Pluriarma il

centro di gravità della componente operativa di Forza Armata, attribuendo di conseguenza una sempre maggiore importanza ai seguenti fattori:

a. conferimento della massima autonomia operativa e logistica alla Brigata di manovra;
b. gravitazione delle risorse presso la Grande Unità di livello Brigata;
c. interoperabilità intesa quale capacità di operare in maniera integrata (pluriarma, interforze, interagenzia e multinazionale).

Nell'ambito delle iniziative volte al potenziamento della capacità *expeditionary*, prosegue il programma di acquisizione della capacità *Reception Staging Onward Movement and Integration* (RSOM-I), finalizzato a rendere disponibile alla Forza Armata, in un primo tempo, un assetto in grado di assicurare la proiettabilità e la sostenibilità di una *Limited Small Joint Operation* (L-SJO) in contesti operativi riconducibili alla "*Collective Defence*", Inoltre, nell'ambito delle acquisizioni di *Role 1* di nuova configurazione, sono stati previsti ulteriori n. 3 *Role 1,* in aggiunta ai n. 8 destinati ai Comandi Brigata, per le esigenze del citato RSOM garantendo così la *Damage Control Resuscitation* (DCR), ovvero la stabilizzazione del ferito più vicina possibile al luogo dell'evento.

Inoltre, prosegue il programma di approvvigionamento di n. 3 complessi di bio-contenimento (da n. 4 posti letto ciascuno), impiegabili all'occorrenza anche come unità di terapia intensiva e che andranno a potenziare le capacità sanitarie dei *Role 2 Basic*. I primi due complessi sono stati consegnati tra dicembre 2021 e febbraio 2022 mentre il terzo è di prevista consegna alla Forza Armata entro il primo semestre 2024.

10. CAPACITÀ DI SOPRAVVIVENZA E PROTEZIONE

Il continuo impiego delle unità dell'Esercito negli odierni scenari operativi ha evidenziato la necessità di dotare i soldati che operano quotidianamente sia in Patria, sia nei Teatri Operativi, di equipaggiamenti in grado di garantire il giusto livello di protezione e di capacità di reazione contro attacchi portati in un contesto operativo asimmetrico, condizione che pone in una posizione di "svantaggio" rispetto ad un avversario che non risponde a obblighi né giuridici né morali. In tale contesto, nasce il programma pluriennale per l'acquisizione del "Sistema Individuale di Combattimento - Soldato Sicuro". Il Sistema è stato pensato e strutturato con materiali modulari che rappresentano lo stato dell'arte della tecnologia disponibile e che garantiscono al soldato un elevato livello di protezione, la

capacità di comunicare efficacemente rimanendo aggiornati, quasi in tempo reale, sulla posizione delle unità

In particolare, relativamente ai sistemi controcarro in servizio in Forza Armata, continua l'approvvigionamento di ulteriori n. 126 lanciatori "SPIKE", di cui n. 94 già consegnati tra il 2021 e il 2022, e di n. 800 missili in configurazione *Longe Range 2* che verranno distribuiti ai reggimenti di fanteria nel triennio 2022-2024. Il parco Veicoli Tattici Leggeri Multiruolo (VTLM)[28], ha conseguito la validazione operativa il 19 agosto 2022 e l'omologazione il 16 dicembre 2022. È attualmente in corso l'introduzione in servizio di n. 16 VTLM2 NEC. La nuova piattaforma, che verrà equipaggiata nelle differenti versioni NEC e *Light*, garantisce un incremento di prestazioni per quanto riguarda la protezione dell'equipaggio, la capacità di carico, ergonomia e mobilità. In particolare, sono state definite le configurazioni CIS (*Communications and Information Systems*) che conferiscono alla piattaforma VTLM 2, nelle due versioni NEC e *light*, avanzate capacità di scambio delle informazioni in ottica *Net* Centrica. Con riferimento alle piattaforme destinate alle Forze Medie, proseguono i programmi di acquisizione del Veicolo Blindato Medio (VBM) 8x8 "Freccia", finalizzati ad equipaggiare la Brigata Pinerolo e la Brigata Aosta, e della Nuova Blindo "Centauro" che sarà in dotazione ai reggimenti di Cavalleria di Linea e agli istituti di formazione. L'acquisizione del VBM "Freccia" nelle diverse versioni e della Nuova Blindo "Centauro" fornisce alle unità medie piattaforme digitalizzate, tecnologicamente evolute che consentono agli equipaggi di operare in sicurezza, anche in scenari *warfighting* ad alta intensità grazie all'elevato livello di protezione di cui le piattaforme sono dotate. Al fine di risolvere le obsolescenze rilevate a partire dall'introduzione in servizio del VBM Freccia nel 2009, nel mese di dicembre 2022 è stata contrattualizzata la realizzazione di un programma di *mid-life upgrade* per la piattaforma VBM 8x8 "Freccia" che garantirà ai sistemi di nuova introduzione un ulteriore incremento tecnologico. In particolare, l'aggiornamento tecnologico del VBM migliorerà la mobilità (con l'incremento della capacità del motopropulsore), la letalità (con la sostituzione dei principali componenti optoelettronici) e l'interoperabilità (con

[28] Attualmente basato su circa 1700 veicoli appartenenti alle configurazioni "base", 1, 1A, K2, *Custom* e Porta Feriti.

l'aggiornamento dei sistemi radio). Inoltre, nel corso del 2022 sono stati consegnati alla Forza Armata n. 12 VBM in versione controcarri, assegnati alla Brigata "Aosta". Contestualmente, nel 2022 sono state consegnate n. 3 piattaforme "Nuova Blindo Centauro" elevando a n. 7 i sistemi finora introdotti in servizio. La piattaforma che consentirà all'Esercito di dotare le Unità di Cavalleria di linea di un sistema d'arma tecnologicamente avanzato, interoperabile con il VBM "Freccia" e dotato di elevati livelli di letalità, paragonabili a quella dei moderni *main battle tank* per calibro della bocca da fuoco e prestazioni dei sistemi optronici di bordo. La piattaforma garantisce elevate prestazioni in termini di mobilità assicurando la protezione e la sopravvivenza per gli equipaggi, anche in scenari operativi ad alta intensità. Per le Forze Pesanti, nel 2022 sono proseguite le attività industriali di sviluppo e realizzazione dei tre prototipi di "Ariete" ammodernato, con l'intento di incrementare le prestazioni del carro con particolare riferimento alla sicurezza d'impiego per l'equipaggio, la mobilità e la letalità. Queste attività, che si inquadrano nel programma per il "mantenimento dell'operatività e delle condizioni di sicurezza del carro "Ariete", sono orientate alla risoluzione delle obsolescenze presenti sulla piattaforma, quale soluzione *ad interim* per la futura acquisizione di un carro di nuova generazione. Inoltre, al fine di garantire un graduale *phase in – phase out* con il veicolo di nuova generazione destinato alla fanteria pesante (*Armoured Infantry Combat System* - AICS), sono state avviate le attività tecnico amministrative per un programma di mantenimento della capacità operativa "rinforzato" del parco di VCC80 Dardo.

Per quanto riguarda il supporto di fuoco, è stato dato impulso al potenziamento delle capacità di ingaggio di precisione in profondità e al rinnovamento del munizionamento a lunga gittata, in modo da aumentare la protezione delle forze ingaggiando l'avversario alle massime distanze per neutralizzarne le sorgenti di fuoco/obiettivi paganti situati in profondità. Al riguardo, è stato avviato il programma di ammodernamento del lanciarazzi *Multiple Launch Rocket System* (MLRS) che, entro il 2029, porterà l'intera flotta di lanciatori nazionali alla moderna versione M270A2, con munizionamento guidato in grado di raggiungere i 150 km. Contestualmente, entro il 2023 è di previsto avvio il programma di approvvigionamento del munizionamento guidato d'artiglieria a lunga gittata "Vulcano" da 155mm, che conferirà alle artiglierie terrestri monotubo su obice semovente "PzH2000" e a traino meccanico "FH70" di raggiungere obiettivi posti a oltre 70 Km con un errore sul

bersaglio di pochi metri. Per quanto concerne il contrasto alla minaccia Nucleare, Biologica, Chimica e Radiologica (CBRN), l'organizzazione attuata dall'Esercito si estrinseca nel:

a. attribuire la responsabilità della Difesa CBRN a tutti i Comandanti ai vari livelli;
b. conferire a:
   (1) tutto il personale, la capacità di sopravvivere in occasione di un evento CBRN e di operare in ambiente contaminato;
   (2) alle unità non specialistiche, la capacità di operare in ambiente CBRN e svolgere attività di Difesa CBRN che si esplicano nell'assolvimento dei compiti di Individuazione Chimica (C) e Radiologica (R), nella gestione delle informazioni (*Warning and Reporting*) e del pericolo (decontaminazione immediata ed operativa), nella protezione fisica del personale (individuale e collettiva), nell'attuazione di contromisure a carattere sanitario;
   (3) alle unità specialistiche (7° reggimento Difesa CBRN "Cremona"), la capacità di svolgere tutto lo spettro di attività di difesa CBRN ad **integrazione** e/o **concorso** di quelle svolte dalle unità non specialistiche.

Con specifico riferimento alle capacità specialistiche nell'ambito della Difesa CBRN, alla luce delle lezioni apprese nella riposta all'emergenza epidemica legata al COVID-19 e del rispetto, nell'ambito dell'Alleanza Atlantica, dei *requirement* capacitivi e degli specifici target assegnati all'Italia, l'Esercito ha proposto al Vertice Interforze un piano di potenziamento della capacità CBRN della Forza Armata, che prevede:

a. nel breve periodo, il completamento e il potenziamento capacitivo del 7° reggimento. Difesa CBRN "Cremona";
b. nel medio-lungo periodo, il continuo aggiornamento e adeguamento tecnologico dei materiali in servizio, oltre a un incremento organico del citato 7° reggimento Difesa CBRN, mediante la costituzione di una 6ª compagnia Difesa CBRN.

Ciò a fine di accrescere la capacità di risposta sul territorio nazionale in supporto alle Autorità civili al verificarsi di eventi CBRN anche accidentali.

Riguardo alle capacità di contrasto della minaccia portata dai droni (*Conunter Unmanned Airial System* – C-UAS), il Centro di Eccellenza contro mini e micro Aeromobili a Pilotaggio Remoto (c-M/M APR) di Sabaudia (LT) prosegue le attività di sperimentazione sulle soluzioni tecnologiche proposte dal comparto industriale per il contrasto a una

minaccia in rapida evoluzione. Inoltre, nell'anno 2023 saranno avviate le attività di aggiornamento del sistema EI *Counter Unmanned System* (ECUS) alla versione *enhanced*, così come disposto dallo Stato Maggiore della Difesa.

Per quanto concerne il segmento capacitivo *Medium Range Air Defence* (MRAD), il 27 dicembre 2022 è stato sottoscritto il contratto di supporto logistico *In Service Support* 3 che garantirà il sostegno necessario al sistema d'arma *Sol-Air Moyenne-Portée/Terrestre* (SAMP/T) per il quinquennio 2023-2027 sia in Patria sia all'estero. Inoltre, il 28 dicembre 2022 è stato sottoscritto il contratto di produzione del missile ASTER 30 B1 *New Technology* (NT) nell'ambito del programma di ammodernamento e incremento capacitivo del sistema d'arma SAMP/T, denominato *New Generation*. Il nuovo missile incrementerà le prestazioni di difesa antiaerea e antimissile del sistema d'arma.

Relativamente al segmento capacitivo *Short Range Air Defence* (SHORAD), a marzo 2022 il Comitato per la Validazione Interforze dei Requisiti Operativi ha validato il Requisito Operativo Preliminare "Rinnovamento della capacità *Short Range Air Defence* (SHORAD) *Ground Based*". Inoltre, il 28 novembre 2022 è stato sottoscritto da parte dell'agenzia internazionale *Organisation Conjointe de Coopération en matière d'Armement* (OCCAR) il contratto di produzione di n. 6 unità di fuoco "GRIFO", basate su missili *Common Anti-air Modular Missile - Extended Range* (CAMM-ER), che consentirà il raggiungimento di un'iniziale capacità SHORAD entro il 2026 (1ª batteria) e la consegna delle rimanenti batterie entro il 2031.

Con riferimento alla capacità *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance* (ISTAR), nel 2022 l'Esercito ha conseguito una nuova capacità di acquisizione di dati informativi con lo STRIX DF, il nuovo *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) di classe mini *"medium range"* ad ala fissa (4 ore di autonomia e 40 Km di raggio d'azione), in dotazione al 41° reggimento "Cordenons". Tale sistema è una delle piattaforme sviluppate e prodotte nell'ambito del programma di Forza NEC che ne ha permesso la serializzazione dei primi n. 10 esemplari.

Il citato reggimento "Cordenons", nel 2023, sarà inoltre equipaggiato con radar per la sorveglianza del campo di battaglia "RANGER" ammodernati allo standard "*block* 2".

Proseguono altresì le attività per l'acquisizione di n. 13 sistemi radar di localizzazione delle sorgenti di fuoco attive (artiglierie, mortai da 60 mm a 120 mm e razzi), che saranno assegnati alle unità di artiglieria terrestre; tali sensori andranno ad aggiungersi ai n. 4

Artillery Hunting Radar ("ARTHUR") già in servizio in Forza Armata e attualmente in via di *upgrade*.

Infine, proseguono le attività volte al rinnovamento del parco materiali anti *Radio Controlled – Improvised Explosive Devices* (RC-IED) con sistemi veicolari anti RC-IED di nuova generazione.

11. CAPACITÀ DI COMANDO E CONTROLLO MULTIDOMINIO

La sempre maggiore complessità degli scenari operativi implica, per la Forza Armata, un notevole sforzo orientato a:

a. garantire un sistema C5 (Comando, Controllo, Comunicazioni, *Computer*, *Cyber*) maggiormente sicuro, resiliente e robusto, in grado di assicurare costantemente un'efficace azione di Comando e Controllo in contesti operativi particolarmente degradati e incerti, nonché *multidomain*;
b. mantenere il controllo sulle variabili dimensionali relative all'impiego dello Strumento militare terrestre, contrastando le capacità avversarie mediante l'impiego di sistemi in grado di accelerare i processi decisionali e migliorare la *Common Operational Picture* (COP).

Tale esigenza richiede un'incisiva azione di ammodernamento e rinnovamento tecnologico e capacitivo (impiego di tecnologie evolutive ad altissima connettività) che miri, attraverso un progressivo sviluppo del processo di digitalizzazione, a dotare la Forza Armata della capacità di disporre *near real time* di una *Situational Awareness*, in chiave *multidomain*, sempre più definita e aggiornata. Ciò consentirebbe inoltre di poter fornire una risposta tempestiva ed efficace anche in caso di intervento per esigenze di pubblica calamità/pubblica utilità sul territorio nazionale.

L'impiego di tecnologie avanzate e la progressiva digitalizzazione dei sistemi e dei processi contribuiranno ad un significativo incremento della capacità di Comando e Controllo (C2) e della possibilità di condividere informazioni in modo sempre più diffuso e tempestivo, di sviluppare piani in modo collaborativo e di integrare in una *Joint Common Operational Picture* (JCOP) una grande quantità di informazioni, da poter condividere a livello interforze, interagenzia e multinazionale.

In tale quadro, l'Esercito prosegue lo sviluppo delle proprie capacità di C2 attraverso i programmi di potenziamento nei delicati settori del comando e controllo (Posti Comando

Digitalizzati di Brigata e reggimento, sistemi evoluti di C2), della difesa cibernetica, delle capacità di comunicazione radio e dei servizi infostrutturali. Oltre a ciò, è stato portato avanti il processo di implementazione del *Headquarters Multinational Division South* (HQ MND-S) che prevede la progressiva trasformazione, entro il 2024, del Comando Divisione "Vittorio Veneto" in un Comando NATO inquadrato nella NATO *Force Structure*, che andrà a integrare e complementare le capacità già espresse da NRDC-ITA per il livello Corpo d'Armata.

Inoltre, nell'ambito delle attività per il potenziamento delle capacità di manovra multidominio terrestre, sono stati avviati i programmi per il rinnovamento del parco materiali di guerra elettronica.

Nello specifico, allo scopo di innalzare il livello di sicurezza e protezione del personale, nonché di velocizzare i processi decisionali, sono state avviate le attività finalizzate all'acquisizione, e al mantenimento in esercizio, di sistemi EW (*Electronic Warfare*) veicolari, su *shelter* e portatili.

Più in generale, atteso il ruolo predominante che lo spettro elettromagnetico ha progressivamente assunto nei moderni scenari, tali sistemi rappresentano un importante fattore di successo, soprattutto in ottica multidominio in cui la supremazia nell'ambiente elettromagnetico è condizione necessaria per la condotta delle operazioni militari in sicurezza.

12 CAPACITA' DI COMANDO E CONTROLLO E DIGITALIZZAZIONE

a. Ampliamento capacità della EINET per il supporto del lavoro agile

Allo scopo di agevolare l'applicazione del lavoro agile, la Forza Armata ha individuato due possibili modalità per consentire al proprio personale di accedere da remoto alle risorse informatiche:

(1) *Smart Working* base, con possibilità di fruire del servizio di Posta Elettronica Istituzionale Nominativa (PEIN)[29], delle cartelle condivise in ZIMBRA *Drive* (valigetta) e del servizio di VTC non classificata (*webex*) tramite *devices* di proprietà del dipendente (pc, connessione internet, telefono, ecc.);

[29] Di cui è già pianificato un ampliamento a cura del C4EI nei prossimi mesi.

(2) *Smart Working* avanzato, riservato ad un numero limitato di personale individuato dal responsabile di ciascuna Unità Organizzativa (UO), fino a livello Comando Brigata, per assicurare il funzionamento della propria UO, con possibilità di accedere ai servizi erogati sulla rete EINET attraverso una VPN (*Virtual Private Network*) secondo il proprio profilo d'identità digitale autorizzato, utilizzando dispositivi forniti dall'A.D. (*personal computer* all'uopo configurato, lettore di *smartcard*, ecc.) ovvero personali su richiesta dell'interessato[30].

Il servizio di VPN, in grado di garantire 5.000 accessi simultanei, consente altresì di delegare alcune delle funzioni (come ad esempio la "profilazione" degli utenti") agli Enti, riducendo i tempi burocratici e ottimizzando le procedure. Inoltre, tramite il servizio di video-comunicazione CISCO *Webex,* è possibile sopperire alla grande richiesta di riunioni virtuali e, in tale ottica, si assicura un forte impulso al soddisfacimento delle esigenze dei vari Enti.

b. Progetto *Land Mobile Radio*

Il continuo impiego delle unità dell'Esercito nelle odierne operazioni di controllo del territorio per specifiche ed eccezionali esigenze di prevenzione della criminalità e nell'ambito delle attività per la gestione delle calamità naturali (Pu.Ca.) e dei grandi eventi con peculiarità tipiche delle *Public Protection and Disaster Relief* (PPDR) ha evidenziato la necessità di disporre di un sistema di comunicazione con estensione geografica nazionale in grado di garantire comunicazioni voce, messaggistica e tracciamento delle forze senza soluzione di continuità, in uno scenario in cui le infostrutture nazionali pubbliche esistenti non siano più operativamente disponibili.

In tale quadro si pone il progetto *Land Mobile Radio* con l'obiettivo di completare le aree di interesse entro il 2026. In particolare, grazie all'impegno di tutti gli *stakeholders* in una situazione emergenziale difficile, sono assicurate le seguenti attività:

(1) estensione del servizio nelle città di ROMA, NAPOLI, MILANO, CASERTA, CATANIA, FIRENZE, SALERNO, TORINO e UDINE a favore del personale impiegato dai Raggruppamenti di Strade Sicure;

---

[30] A tal proposito, Comando C4EI sta valutando diverse soluzioni che consentano, in modo non invasivo, l'utilizzo dello strumento in linea con il livello di sicurezza globale dell'infrastruttura ICT.

(2) completamento dell'90% dell'installazione dei servizi di *data center* presso il Comando C4 Esercito;

(3) erogazione di corsi *ad hoc* per la formazione specialistica degli operatori del comparto delle trasmissioni.

c. Comunicazioni in 5G

La Forza Armata ha avviato una serie di approfondimenti tecnici per valutare la possibilità di dotarsi della capacità di comunicazione sicura su banda larga (LTE/5G) tramite rete mobile, allo scopo di garantire una connettività capillare sul territorio nazionale ed assicurare servizi evoluti, tra i quali lo scambio di contenuti multimediali in *real time*. L'impiego di tecnologie LTE/5G consentirà lo scambio e l'archiviazione di una grande quantità di dati, oggi di vitale importanza al fine di generare e condividere in maniera rapida e tempestiva una *Situational Awareness* che consenta di facilitare processi decisionali rapidi e aderenti al ritmo delle operazioni. Inoltre, sarà possibile garantire servizi quali:

(1) condivisione di video *streaming* trasmessi da sensori di varia tipologia;

(2) riconoscimento targhe, simboli, veicoli;

(3) riconoscimento volti, voce, forme;

(4) *mobility pattern* per analisi di presenze e movimenti;

(5) raccolta e analisi di *big data* per l'identificazione di *trend* in caso di emergenze di natura sanitaria.

d. Piano di ammodernamento della connettività per i Teatri Operativi (Te.Op.)

Nell'ambito delle attività volte all'evoluzione della connettività per i Te.Op. prosegue l'implementazione di una architettura di rete in grado di assicurare alle unità impiegate in operazione una connettività altamente affidabile e ridondata, conforme ai più recenti *standard* di comunicazione e idonea a supportare lo scambio di dati caratterizzati da *throughput* elevati. In particolare, l'architettura definitiva sarà caratterizzata da:

(1) nodi WAN a tecnologia IP *military-grade*, in grado di garantire l'interoperabilità con i sistemi *legacy* ancora in uso all'Esercito;

(2) *throughput* minimi garantiti dei collegamenti a 5 Mbps per contingenti fino a livello *Task Group*/Reggimento ovvero a 10 Mbps per contingenti di livello superiore.

e. Posti Comando Digitalizzati di Brigata e reggimento

Il Posto Comando (PC) costituisce lo strumento di cui si avvale il Comandante per influenzare la condotta delle operazioni, impartire ordini e sincronizzare la manovra delle unità dipendenti, risultando così la struttura principale attraverso cui è assicurata la piena applicazione dei principi del Comando e Controllo. Il progetto "Posti Comando digitalizzati (PCD)" ha l'obiettivo di dotare tali unità di PCD su tenda standardizzati, pienamente integrabili nell'architettura di rete della Forza Armata, interoperabili in ottica FMN[31], al fine di garantire alle citate unità una capacità di C2 moderna, modulare, dotata di sistemi allo stato dell'arte, in grado di garantire semplicità logistica e un impiego efficace della componente militare in tutto lo spettro delle attività in cui è chiamata ad operare. Di recente, il piano di acquisizione dei PC di Corpo d'Armata, Divisione, Brigata e reggimento è stato rimodulato nell'ottica di assicurare l'acquisizione graduale delle capacità per pacchetti completi (Brigate organiche con tutti i reggimenti dipendenti). In particolare, il progetto rimodulato prevede l'acquisizione dei seguenti PCD:

(1) n. 1 a favore del NATO *Rapid Deployable Corps – Italy* (NRDC – ITA);
(2) n. 1 a favore della Divisione "Vittorio Veneto";
(3) n. 1 a favore della Divisione "Acqui";
(4) n. 9 a favore delle unità di manovra di livello Brigata;
(5) n. 67 a favore delle unità di livello reggimento (più 1 PC opzionale);
(6) n. 3 a favore della Forze per Operazioni Speciali;
(7) n. 1 a favore della Brigata di cavalleria "Pozzuolo del Friuli";
(8) n. 1 a favore del Reggimento Gestione Aree di Transito;
(9) n. 4 a favore dei Comandi specialistici[32];
(10) n. 4 moduli di espansione da accentrare presso il Comando Trasmissioni e finalizzati a potenziare le capacità e i servizi di base dei PCD qualora le suddette unità siano impiegate in operazioni CRO/sul territorio nazionale. Tali moduli consentono, in modalità "*plug and play*", l'integrazione di ulteriori funzioni

[31] Federated Mission Networking.
[32] Brigata "Friuli", Comando Genio, Comando Artiglieria e Comando dei Supporti Logistici.

operative, non considerate nel contesto *warfighting*, con la contestuale erogazione di ulteriori servizi CIS UNCLASS dimensionati ad esigenza.