Ecco una capacità C-UAS a livello squadra fucilieri

Pubblicato il 05/06/2026

La proliferazione geometrica dei sistemi aerei a pilotaggio remoto (UAS) di classe micro e nano sui campi di battaglia contemporanei ha radicalmente mutato il paradigma della sopravvivenza e dell'efficacia delle unità di livello tattico elementare. Fino a tempi recenti, la difesa contro le minacce aeree era competenza esclusiva di assetti specialistici d'armata o di grande unità. Oggi, la necessità di garantire una capacità **Counter-UAS (C-UAS)** organica, immediata e distribuita fino al livello di **squadra fucilieri** è diventata un imperativo dottrinale assoluto.

In questo scenario, la tecnologia sviluppata da aziende specializzate come SMARTSHOOTER rappresenta una risposta concreta e immediatamente integrabile per colmare il gap capacitivo della fanteria appiedata di fronte alle minacce asimmetriche tridimensionali.

Il Cuore Tecnologico: SMASH 2000LE (SMASH 3000SA)

Il dispositivo SMASH 2000LE (identificato in contesti export anche come SMASH 3000SA) rappresenta l'avanguardia dei sistemi optoelettronici di puntamento assistito (*Fire Control*

System - FCS) applicabili direttamente su armi individuali standard della fanteria d'assalto e piccoli calibri conformi agli standard NATO.

A differenza delle ottiche tradizionali, il sistema integra moduli avanzati di **computer vision**, algoritmi di **intelligenza artificiale (IA)** e tracciamento automatico del bersaglio (*target tracking*). Il funzionamento si basa su un principio balistico predittivo: l'operatore inquadra la minaccia macro o micro-UAS, il sistema calcola in tempo reale la cinematica del bersaglio e assiste l'utilizzatore migliorando drasticamente la precisione dell'ingaggio. L'ottica, di fatto, ottimizza lo sgancio del colpo coordinandosi con i movimenti del tiratore per assicurare l'impatto sul bersaglio, azzerando l'errore umano legato allo stress da combattimento.

L'introduzione della variante **2000LE** porta con sé una fondamentale evoluzione: la **capacità di networking**. L'ottica non opera più come un silos tecnologico isolato, ma permette agli operatori di condividere le informazioni con i sistemi a livello di squadra, con le reti di gestione del combattimento (*Battle Management Networks*) e con altri sensori dislocati sul campo di battaglia, realizzando una vera e propria architettura di difesa aerea distribuita a bassissima quota.

Ecco una capacità C-UAS a livello squadra fucilieri

Implicazioni Tattiche a Livello Squadra Fucilieri

L'integrazione della tecnologia SMASH a livello di truppe equipaggiate con fucili d'assalto e per i team di tiratori di precisione risolve una delle maggiori vulnerabilità della fanteria: l'abbattimento di droni, sistemi terrestri e altre minacce aeree a bassa quota mediante fuoco cinetico individuale.

Tradizionalmente, il consumo di munizioni necessario per abbattere un micro-drone in movimento erratico con mira reflex o metallica risultava statisticamente proibitivo, traducendosi in un rapido esaurimento della riserva di fuoco dell'unità senza alcuna garanzia di successo.

Le capacità operative chiave offerte dal sistema si possono riassumere in tre pilastri fondamentali:

- **Moltiplicazione della letalità (*Lethality Multiplication*):** Il sistema eleva istantaneamente gli standard di tiro dell'intera squadra, permettendo anche a personale non specializzato di colpire con precisione millimetrica bersagli altamente dinamici e sfuggenti.
- **Costi asimmetrici favorevoli:** Consente la neutralizzazione di minacce asimmetriche volanti (come droni commerciali modificati o munizioni circuitanti) utilizzando il munizionamento ordinario già in dotazione (es. 5.56mm o 7.62mm). Questo riduce drasticamente il costo per singolo abbattimento e la dipendenza da sistemi missilistici guidati complessi per la difesa ravvicinata.
- **Flessibilità multi-dominio e multi-target:** Sebbene l'ottimizzazione degli algoritmi sia focalizzata sulla minaccia aerea a bassa quota, le capacità di calcolo della piattaforma sono progettate per ingaggiare con la massima efficacia anche bersagli terrestri in movimento rapido e minacce di superficie a corto raggio.

Conclusioni

La disponibilità di soluzioni basate sulla famiglia SMASH conferma che la difesa antimicro-drone non può più essere considerata una capacità opzionale o specialistica relegata ai soli scaglioni superiori. Il posizionamento di queste ottiche intelligenti riflette una transizione concettuale critica: l'estensione della precisione computazionale direttamente nelle mani del singolo combattente. L'implementazione sul campo di queste ottiche "cyber-fisiche" pone le basi per un nuovo standard di sopravvivenza nei teatri operativi moderni, ridefinendo radicalmente le capacità di protezione e la potenza di fuoco della squadra di fanteria.