

Ministero Della Difesa

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI



DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI
(NAVARM)
3° Reparto – 8^a Divisione

Descrizione Tecnica

**Acquisizione di un emulatore di *seeker* EO/IR programmabile per la
verifica dell'efficacia delle contromisure di G.E.**

1 SCOPO

Lo scopo del documento è fornire una sintetica descrizione tecnica del sistema oggetto di fornitura della procedura ristretta identificata con Smart CIG **Z922904B4C**.

L'architettura del Sistema e la Specifica Tecnica verranno dettagliate nella seconda fase della procedura ristretta, ovvero in sede di richiesta d'offerta.

2 DESCRIZIONE SINTETICA DEL SISTEMA

Il sistema che si intende acquisire dovrà essere di ausilio alla Verifica e Validazione delle tecniche di contrasto a minacce missilistiche antinave a guida Elettro-Ottica/Infra-Rosso (EO/IR), rappresentate dalle contromisure di Guerra Elettronica (*flare* e sistemi DIRCM) combinate con le contromanovre, attuabili dalle Unità della Marina Militare.

Una volta impostata la tipologia di *seeker IR (imaging o non imaging)* e una logica di funzionamento, il sistema dovrà emulare, su apposita interfaccia grafica, il comportamento della minaccia missilistica, al fine di verificare se la tecnica di *soft kill* (intesa come uso combinato di *flare*, DIRCM e manovre evasive), adottata dalla piattaforma navale sotto test, risulta efficace o può essere ulteriormente migliorata.

Il sistema dovrà essere composto di due macro blocchi integrati e complementari:

- la componente HW, trasportabile in modo da poter essere utilizzata sia a Bordo di UU.NN. che nei poligoni e laboratori, necessaria ad acquisire scenari reali nelle bande tipicamente impiegate dalle minacce missilistiche a guida EO/IR;
- la componente SW che, a partire dalle immagini reali acquisite, permetta agli operatori di impostare i parametri della minaccia, visualizzarne il comportamento anche in tempo reale e, a termine simulazione, fornire una stima della *miss distance* raggiunta grazie alle tecniche *soft kill* implementate.

L'architettura del sistema dovrà garantire, coerentemente al resto degli assetti di V&V G.E. impiegati dalla F.A. la scalabilità e aggiornabilità per sviluppi futuri, ivi inclusa la sua integrabilità in scenari di test più ampi, quali quelli multi-minaccia o di minaccia a guida duale RF/IR.

3 COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura sarà suddivisa in nr. 4 Lotti, di seguito brevemente descritti:

3.1 *Lotto 1 - Fornitura della documentazione e sviluppo del SW off-line*

Sulla base del progetto di massima e della documentazione presentata in sede di offerta, la società aggiudicataria dovrà presentare la specifica tecnica di progetto e realizzare i moduli *off-line* della componente SW.

3.2 *Lotto 2 - Fornitura dell'emulatore statico*

La società aggiudicataria dovrà consegnare la componente statica dell'emulatore, completo di HW e SW, conforme al progetto approvato a fronte del lotto 1. La ditta dovrà, inoltre, consegnare i Manuali tecnici e d'uso preliminari e la Specifica Tecnica di dettaglio del SW.

3.3 *Lotto 3 - Fornitura dell'emulatore dinamico*

La società aggiudicataria dovrà consegnare l'emulatore completo, corredato del SW definitivo con tutte le funzioni richieste. Inoltre dovranno essere consegnati il Manuale d'uso ed il Manuale Tecnico definitivi.

3.4 *Lotto 4 - Corso di addestramento*

La società aggiudicataria dovrà effettuare un corso di addestramento a favore del personale MM, che dovrà prevedere sia lezioni teoriche *off-line* che esercitazioni pratiche *on-line*.