

Il sistema per la rilevazione stand-off di CWA e TIC dovrà avere caratteristiche equivalenti o superiori a quelle di analogo sistema prodotto dalla MESH Inc. mod. IMCAD L'acquisizione dovrà rispondere ai concetti di interoperabilità e sostenibilità operativa-logistica nel tempo.

Generalità dell'apparato per la rivelazione stand-off di CWA e TIC

Tale apparato ha lo scopo di segnalare la presenza di CWA e TIC nell'area in cui si opera a partire da 3-5 Km di distanza, consentendo di predisporre per tempo le necessarie misure di protezione. L'apparato dovrà essere:

- costituito da un sensore di imaging iperspettrale leggero e compatto che utilizza la tecnologia a infrarossi basata sulla trasformata di Fourier (FT-IR);
- in grado di funzionare da fermo, come sensore schierato sul campo e come sensore in movimento, montato su un mezzo;
- dotato di sistema di allarme, provvisto di telecamera, per segnalare, anche in condizioni di scarsa visibilità, la presenza/l'approssimarsi di nubi tossiche;
- decontaminabile con le sostanze in dotazione alla F.A.;
- dotato di interfaccia utente che consenta l'aggiornamento delle librerie dei composti/agenti CWA e TIC rilevabili dall'apparato;
- auspicabilmente in grado di generare in modo automatico messaggi NBC 1 e 4 in accordo con quanto previsto dallo STANAG 2103;
- idoneo all'impiego nelle fasce climatiche comprese fra A1 e C1, definite secondo quanto previsto dallo STANAG 4370 Ed. 2 "Environmental Testing" - AECTP-200 "Environmental Conditions".

Caratteristiche del sensore per la rivelazione stand-off di CWA e TIC

Di seguito sono riportate le principali caratteristiche del sensore:

- possibilità di scansione: auspicabilmente 360 gradi sul piano azimutale e da almeno -5 a + 35 gradi sul piano zenitale;
- alimentazione: 18 – 36 V;
- dimensioni: auspicabilmente non superiori a 700x400x400 mm, esclusa l'eventuale piattaforma di montaggio su veicolo e, comunque, le più compatte possibili allo scopo di limitare l'ingombro sui mezzi ove potrà essere installato;
- peso: non superiore a 20 kg e comunque il più contenuto possibile in relazione alle tecnologie adottabili. Laddove ciò non fosse possibile, il sistema deve poter essere scomposto in più parti dall'operatore al fine di consentire il trasporto per singoli colli di peso non superiore a 18kg da parte di una squadra appiedata composta al massimo da tre persone;
- risoluzione ottica: compresa tra 0,25 e 70 cm-1;
- intervallo spettrale: compreso tra 3 e 14 μm ;
- provvisto di Longwave IR dotato di sensore che risponda alle seguenti caratteristiche:
 - 640x512 pixel;
 - 30 Hz frame rate;
- microbolometer type;
- librerie essenziali già disponibili nell'apparato: CWA (GA, GB, GD, VX, HD) e TIC (ammoniaca, etilene, metanolo, SF6).