

ALLEGATO TECNICO ALL'AVVISO ESPLORATIVO

CAPITOLO I

1. GENERALITÀ E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il presente capitolato è redatto per il futuro approvvigionamento di rivelatori chimici portatili per l'Esercito Italiano.

L'apparato portatile per la rivelazione/identificazione di CWA¹ e TIC² ha lo scopo di segnalare la presenza di tali sostanze nell'area in cui si opera, individuarne la natura e il tipo, con particolare riferimento ai CWA, attraverso la comparazione dei valori registrati con i parametri residenti in apposite librerie memorizzate nel citato sistema.

Tale apparato dovrà essere in grado di:

- rivelare contemporaneamente aggressivi chimici di diversa natura (vescicanti, nervini, ecc.), TIC, precursori e simulanti, senza la necessità di agire sullo strumento (commutazione di canali, spegnimento e riaccensione o azioni similari);
- indicare il tipo di aggressivo/i;
- garantire una elevata sensibilità di rivelazione;
- ridurre al minimo i falsi allarmi (sia positivi sia negativi).

CAPITOLO II

2. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DELL'APPARATO IN ACQUISIZIONE E DEI SUOI COMPONENTI

L'apparato in esame dovrà essere:

- in grado di individuare i composti senza necessità di sostanze droganti o filtri molecolari consumabili. Un esempio è la tecnologia di tipo IMS (*Ion Mobility Spectrometer*) a circuito aperto.
- dotato di librerie aggiornabili e personalizzabili dall'utente. In particolare le librerie essenziali dovranno contenere almeno i principali CWA (AC, VX, VXR, GD, GF, GA, GB, HD, L e HN3), TIC (Cloro, Ammoniaca), e precursori dei nervini e vescicanti;
- nel caso in cui sia tecnicamente necessario, dotato di una sorgente ionizzante con attività non superiore ai limiti di esenzione imposti dalla legge per lo specifico radioisotopo;
- in grado di effettuare la rivelazione, classificazione, quantificazione e monitoraggio in tempo reale della concentrazione di agenti CWA o TIC con sensibilità nell'ordine dei ppm o mg/m³ (in base alla sostanza eventualmente rivelata);
- dotato di sensori aggiuntivi che forniscono un più ampio raggio di rivelazione di TIC evitando così i falsi allarmi;
- dotato di memoria sia per il caricamento delle librerie di spettri caratteristici delle sostanze d'interesse sia per la memorizzazione dei dati rilevati durante le missioni;
- campalizzato, per poter essere impiegato in differenti condizioni ambientali, anche estreme;
- bonificabile con i prodotti decontaminanti in uso alla F.A.;
- compatto e leggero, al fine di essere azionato e trasportato con una sola mano, anche

¹ Chemical Warfare Agents.

² Toxic Industrial Chemical.

- con l'equipaggiamento di protezione individuale indossato;
- di semplice ed intuitivo utilizzo tramite pochi tasti facilmente azionabili ed un display chiaro e di facile consultazione;
 - caratterizzato dalla possibilità di estendere, con appositi moduli dedicati e immediatamente collegabili all'apparato, le capacità di:
 - rivelazione di attività radiologica (es. radiazioni gamma);
 - individuazione di agenti biologici;
 - individuazione delle coordinate mediante GPS;
 - trasmissione a distanza dell'allarme rilevato;
 - dotato di interfaccia per comunicazioni seriali tipo RS-232;
 - controllabile da un PC commerciale per il *back-up* dei dati di missione e l'aggiornamento delle librerie;
 - alimentabile con batterie ricaricabili di lunga durata (ioni di Litio o simili), con batterie commerciali o da rete a 220 V tramite un apposito alimentatore;
 - dotato di alimentatore da rete a 220 V, carica batterie e batterie Li-Ion o simili;
 - corredato di istruzioni rapide in lingua italiana e inglese in forma cartacea e digitale (CD ROM), di manuale per l'uso e la manutenzione ed il catalogo delle parti di ricambio in lingua italiana, in formato TER conforme alla pubblicazione ALL-G-001 (1974), e inglese;
 - completo di borsa di custodia e di robusta cassa di trasporto.