

Lo strumento dovrà avere caratteristiche equivalenti o superiori a quelle dello strumento prodotto dalla 908Devices Mod. TreathID e comunque dovrà possedere le caratteristiche minime sotto riportate.

### **Caratteristiche funzionali di dettaglio e tecniche**

Di seguito le caratteristiche funzionali e requisiti tecnici della strumentazione che devono intendersi quali requisiti minimi richiesti:

- essere di semplice ed intuitivo utilizzo tramite pochi tasti e/o touch screen facilmente azionabili, con un display chiaro e di facile consultazione auspicabilmente attraverso un'eventuale procedura guidata;
- dotato di un elemento ottico costituito da un cristallo ATR (riflessione totale attenuata) per le analisi con la spettroscopia FT-IR;
- dotato di cella di assorbimento (multi-pass cell) di volume non inferiore a 160 mL, per l'analisi dei gas;
- dotato di cella di assorbimento (multi-pass cell) con cammino ottico equivalente di 4 m;
- dotato di un software integrato in grado identificare automaticamente le sostanze chimiche contenute in una miscela;
- alimentato sia da rete fissa (110-230 VAC ( $\pm 10\%$ ), 50-60 Hz), con un alimentatore dedicato, o a batteria ricaricabile;
- dotato di un sistema di analisi che consenta l'identificazione di sostanze a bassa concentrazione (es. CWAs, sostanze stupefacenti, esplosivi, etc.);
- dotato di una valigia di trasporto e stoccaggio idonea ad escludere qualsiasi tipo di danneggiamento durante le fasi di trasporto (stradale, aereo e navale) e di parcheggio del laboratorio;
- in grado di identificare CWAs e TICs, definiti nello STANAG 4632, sostanze stupefacenti, farmaci ed esplosivi;
- dotato di libreria integrata per l'identificazione di CWAs, TIC, VOCs, sostanze stupefacenti, farmaci ed esplosivi; aggiornabile e personalizzabile dall'utente;
- in grado di effettuare analisi, con spettroscopia FT-IR di campioni solidi, liquidi e gassosi;
- dotato degli accessori/teste di analisi necessarie per effettuare le analisi di campioni solidi, liquidi e gassosi;
- dotato di pompa ausiliaria a batteria per il campionamento di gas/vapori;
- dotato di camera integrata per posizionare al meglio i campioni da analizzare;
- dotato di antenna GPS;
- dotato della possibilità di esportare i risultati dell'analisi tramite file (auspicabilmente file di testo o PDF);
- dotato di connessione Wi-Fi, USB, bluetooth ed ethernet;
- dotato di almeno 1 kit di parti di ricambio consumabili comprensivi almeno di:
  - n.5 sacche in Tedlar per campionamento di gas/vapori;
  - n.5 filtri a carbone;
  - n.10 filtri per particolato;
  - n.5 filtri drierite;
- di dimensioni non superiori a 40 cm x 30 cm x 20 cm;
- peso non superiore a 8kg;
- in possesso di un'interfaccia software intuitiva;
- costruito in materiale idoneo per essere decontaminato con i prodotti decontaminanti in uso alla F.A. e con un grado di protezione non inferiore a IP67;
- in grado di ricaricare la batteria anche durante l'esecuzione dell'analisi, qualora lo strumento sia collegato alla rete elettrica (110V e 220-230V);
- in possesso di una modalità di setup semplice;
- in grado di monitorare lo stato di carica della batteria;

- dotato di computer di gestione integrato con i seguenti requisiti minimi:
  - RAM non inferiore a 4Gb;
  - hard-disk a stato solido (SSD) non inferiore a 64GB;
  - processore non inferiore al Quad-Core 64-bit CPU;
  - display HDMI non inferiore a 10" e touchscreen.;
  - dotato di tastiera e mouse bluetooth separati dal corpo macchina principale;
- dotato di computer esterno al corpo macchina, comprensivo di software per la revisione qualitativa manuale e dettagliata delle analisi degli spettri infrarossi.