***Opis przedmiotu zamówienia***

**Przedmiotem zamówienia jest zakup przenośnego urządzenia do szybkiej i automatycznej analizy oraz identyfikacji nieznanych substancji jednorodnych oraz mieszanin związków, w tym: narkotyków, substancji psychotropowych, prekursorów, dopalaczy, materiałów wybuchowych – z wykorzystaniem zjawiska spektroskopii Ramana.**

Parametry techniczne:

1. Praca urządzenia z wykorzystaniem technologii spektroskopii Ramana.
2. Urządzenie przenośne, kompaktowe wymiary – max. 20x20x10 cm, waga – max. 1,5 kg.
3. Krótki czas uruchomienia i przeprowadzenia pomiaru – od uruchomienia do wyniku max. 2 minuty.
4. Samodzielna praca, bez konieczności podłączania do komputera.
5. Analiza substancji w postaci stałej, proszków oraz cieczy.
6. Analiza substancji barwnych.
7. Bezinwazyjny pomiar – bezpośrednia analiza substancji bez konieczności przygotowywania próbek.
8. Możliwość pomiaru poprzez przezroczyste opakowania (tw. sztuczne, szkło) np. w formie butelek lub woreczków, bez konieczności ich otwierania.
9. Wbudowane oprogramowanie umożliwiające identyfikację komponentów mieszanin przy pierwszym pomiarze badanej próbki bez konieczności ingerencji operatora.
10. Aparat posiada zintegrowany system kolorymetrii, umożliwiający automatyczną identyfikację śladowych (niewidocznych) ilości narkotyków i materiałów wybuchowych.
11. Źródło promieniowania bazujące na laserze z zakresu podczerwieni o długości nie mniejszej niż 1000 nm.
12. Aparat musi samoistnie kontrolować moc wyjściową lasera w zależności od rodzaju badanej próbki, bez ingerencji operatora.
13. Możliwość ustawienie mocy lasera w zakresie min. od 30 mW do 490 mW, regulacja mocy stopniowa co 10 mW
14. Zakres spektralny aparatu min. od 300 cm-1 do 2000 cm-1 z rozdzielczością spektralną na poziomie min. 8-11 cm-1.
15. Biblioteka urządzenia zawierająca min. 13.000 związków z dożywotnią darmową aktualizacją.
16. Możliwość rozbudowania biblioteki aparatu poprzez dodawanie widm substancji przez użytkownika. Poszerzenie biblioteki możliwe bez podłączenia do zewnętrznego komputera.
17. Oprogramowanie, które automatycznie i samoistnie identyfikuje i ostrzega o potencjalnych zagrożeniach na podstawie serii ostatnio wykonanych i zebranych wyników pomiarów (nie dopuszca się ingerencji operatora).
18. Automatyczny wynik analizy: widmo, nazwa systematyczna wraz z synonimami i opisem, numery identyfikacji CAS oraz symbole i alarmy zagrożenia. Możliwość przesyłania wyników przez USB oraz Wi-Fi
19. Możliwość nakładania na ekranie aparatu widm mierzonych substancji lub/i widm związków zawartych w bibliotece, celem ich porównania.
20. Funkcja aktywacji wykonania opóźnionego pomiaru (do 10 min.) – funkcja umożliwiająca oddalenie operatora na bezpieczną odległość od badanej substancji.
21. Wbudowana kamera umożliwiająca wykonanie zdjęć badanej próbki w pomieszczeniach zaciemnionych (funkcja flash/lampa) oraz ich zapisywanie wraz z otrzymanym wynikiem.
22. Czytelna i przyjazna obsługa urządzenia.
23. Obsługa urządzenia poprzez wbudowany ekran dotykowy lub za pomocą przycisków – łatwe posługiwanie się aparatem w rękawicach.
24. Oprogramowanie, menu urządzenia, wyniki pomiarów, wyświetlane komunikaty – w języku polskim.
25. Dokumentacja techniczna urządzenia wraz z instrukcją użytkowania (obsługi) – w języku polskim w formie papierowej i elektronicznej..
26. Darmowa aktualizacja oprogramowania i bibliotek aparatu.
27. Praca w trudnych warunkach: odporność na kurz i wilgoć (wymogi norm IP-68), praca w temp. od -20 °C do +50 °C, odporność i wytrzymałość mechaniczna – standard MIL-STD 810G.
28. Praca ciągła na zasilaniu baterią – min. 3 godz.
29. Możliwość wymiany baterii bez konieczności wyłączania urządzenia – funkcja podtrzymania pracy urządzenia bez baterii.
30. Gwarancja – wykonawca udzieli gwarancji na przedmiot zamówienia, w tym materiały wolne od wad, poprawne wykonanie, niezawodną pracę urządzenia (przedmiotu zamówienia) na okres minimum 24 miesiące od dnia dostawy.
31. Wzorzec do kalibracji – szt. 1
32. Certyfikat kalibracji urządzenia oraz certyfikat wzorca kalibracji - w formie papierowej i elektronicznej.
33. Urządzenie musi posiadać Certyfikat CE świadczący o zgodności z europejskimi warunkami bezpieczeństwa – w formie papierowej i elektronicznej.
34. W zestawie wskaźniki do analizy śladowych ilości narkotyków – min. 300 szt.
35. W zestawie dedykowane fiolki do analizy pobranych próbek – min. 300 szt.
36. W zestawie komplet dedykowanych akcesoriów i adapterów jak np.: adapter do zabezpieczenia/przytrzymania próbki podczas analizy, uchwyt do mocowania fiolki z próbką podczas analizy, adapter do analizy próbki w opakowaniach o różnych kształtach i rozmiarach takich jak butelki, adapter do ustawiania ostrości lasera.
37. W zestawie dedykowany futerał do przenoszenia urządzenia w terenie wraz z akcesoriami: zasilacz podstawowy, 1 szt. kabel USB, 1 ładowarka i dodatkowo zapasowa 1 szt. ładowarki, zapasowe baterie – 3 szt.
38. Przeprowadzenie jednodniowego szkolenia (8 godzin) na poziomie instruktorskim dla 5 pracowników wskazanych przez Zamawiającego.