



ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.	Przedmiot zamówienia	Mobilny chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas wraz z wyposażeniem.
2.	Ilość	Zgodnie z załącznikiem nr 1
3.	CPV	38432210-7
4.	Inne normy	Nie przewiduje się
5.	Oferty częściowe (zadania)	Nie przewiduje się
6.	Oferty równoważne	Nie
7.	Wymogi techniczne	Zgodnie z załącznikiem nr 1 do opisu przedmiotu zamówienia
8.	Usługi dodatkowe	1. Dostawa do: Centralny Ośrodek Analizy Śkażeń ul. K. Leskiego 7, 01-499 Warszawa, Osoby kontaktowe nr tel. ☎ 261-892-731, Fax 261-892-707. 2. Oznakowanie przedmiotu zamówienia kodami kreskowymi, zgodnie z postanowieniami decyzji nr 3/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014 r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej (Dz. Urz. Min. Obr. Nar. 2014 poz. 11) oraz przywołanym w jej treści standardem GS1. (Specyfikacja generalna GS1 oraz dokumenty pomocnicze dla dostawcy dostępne są na stronach internetowych www.gs1.org i www.gs1pl.org .)

Załącznik nr 1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Mobilny chromatograf gazowy
sprzężony ze spektrometrem mas wraz z wyposażeniem.**

1. Przyrząd powinien umożliwiać analizę jakościową i ilościową (wskazując przedział wartości) bojowych środków trujących, toksycznych środków przemysłowych oraz materiałów wybuchowych.

2. Przyrząd powinien być zamontowany na podstawie antywibracyjnej lub posiadać wmontowaną fabrycznie podstawę przystosowaną do zintegrowania (montażu) w mobilnym laboratorium (miejscu pracy) wskazanym przez Odbiorcę (przyczepa laboratoryjna).
3. Przyrząd powinien być dostarczony w skrzyni transportowej z certyfikatami, umożliwiającą bezpieczny transport zgodnie z przepisami IATA.
4. Przyrząd powinien posiadać możliwość wykrywania substancji na niskich poziomach stężeń, a także w zanieczyszczonych matrycach.
5. Przyrząd powinien umożliwiać pełną identyfikację bojowych środków trujących, toksycznych środków przemysłowych oraz materiałów wybuchowych w czasie nie dłuższym niż 30 min.
6. Przyrząd powinien posiadać dozownik typu Split / Splitless.
7. Przyrząd powinien posiadać możliwość dozowania próbek za pomocą autosamplera, możliwość wykonania manualnego nastrzyku próbki ciekłej z wykorzystaniem standardowych strzykawek mikrolitrowych oraz wykonania nastrzyku z wykorzystaniem zestawu SPME.
8. Autosampler powinien posiadać tackę na co najmniej 100 miejsc na standardowe fiołki o pojemności 2 mL (szer. x wys. 12 mm x 32 mm), 2 fiołki na rozpuszczalnik oraz 2 fiołki na odpady o pojemności 10 mL.
9. Autosampler powinien być wyposażony w zestaw startowy do rozpoczęcia pracy: strzykawka do autosamplera, zestaw fiołek na próbki, rozpuszczalniki i odpady.
10. Autosampler powinien być dostarczony w skrzyni transportowej z certyfikatami, umożliwiającą bezpieczne przechowywanie oraz transport.
11. Przyrząd powinien posiadać kolumny LTM GC typu HP-5MS
12. Zakres temperatur termostatowania kolumn powinien zawierać się w przedziale od 40 °C do 300 °C, z szybkością grzania pieca co najmniej 50 °C/min.
13. Detektor przyrządu powinien pracować w trybie jonizacji elektronowej EI.
14. Źródło jonów powinno być wykonane z inertnego stopu.
15. Przyrząd powinien umożliwiać pracę w trybie SIM oraz Full SCAN.
16. Zakres masowy detektora powinien zawierać się w przedziale 40 – 400 amu z szybkością skanowania co najmniej 10 000 amu / sek.

17. Przyrząd powinien umożliwiać prowadzenie analiz z wykorzystaniem helu jako gazu nośnego dostarczanego ze standardowo dostępnej na rynku Odbiorcy butli gazowej o pojemności 10 L.
18. Przyrząd powinien być wyposażony w zintegrowany system wytwarzania próżni.
19. Przyrząd powinien zapewniać łatwy dostęp do wewnętrznych części urządzenia (kolumna, źródło jonizacji).
20. Przyrząd powinien posiada możliwość autokalibracji.
21. Przyrząd powinien posiadać masę nie większą niż 50 kg (możliwość zamontowania go na pojeździe przez kilku żołnierzy).
22. Przyrząd powinien automatycznie przeszukiwać dostępne mu biblioteki w celu identyfikacji danego związku.
23. Przyrząd powinien posiadać możliwość tworzenia edytowalnego raportu z wyników badań na podstawie informacji uzyskanych z biblioteki danych.
24. Przyrząd powinien posiadać możliwość aktualizacji oprogramowania oraz bazy danych co najmniej raz w roku.
25. Przyrząd powinien posiadać UPS i zapewniać jego bezpieczne wyłączenie
26. Przyrząd powinien być dostarczony z dedykowanym notebookiem z zainstalowanym oprogramowaniem sterującym pracą zestawu.

Wymagane elementy eksploatacyjne

1. Przyrząd powinien posiadać zestaw narzędzi do wymiany materiałów eksploatacyjnych.
2. Zapasowe części zamienne do zestawu na zabezpieczenie rocznej eksploatacji.
3. Zapasowe kolumny chromatograficzne typu HP5-MS oraz RTX-1701 dedykowane do urządzenia – po 2 szt.
4. Membrany do dozownika – 50 szt.
5. Zapasowe strzykawki do autosamplera – 5 szt.
6. Linery dedykowane do urządzenia – 10 szt.
7. Strzykawki do SPME umożliwiające wykonanie nastrzyku (2 sztuki) z dwoma zestawami włókien przeznaczonych do analizy bojowych środków trujących, toksycznych środków przemysłowych oraz materiałów wybuchowych.
8. Linia transferowa doprowadzająca gaz nośny z dwustopniowym reduktorem (do butli z helem o pojemności 10 L, czystość 5.0).

Oprogramowanie

1. Przyrząd powinien posiadać oprogramowanie do sterowania pracą całego zestawu i obróbki danych z możliwością aktualizacji oprogramowania sterująco-analitycznego do najnowszej wersji w całym okresie trwania gwarancji.
2. Przyrząd powinien posiadać system operacyjny umożliwiający instalację aktualnego oprogramowania sterująco-analitycznego.
3. Przyrząd powinien posiadać najnowsze biblioteki widm z możliwością aktualizacji w okresie gwarancji objętej na urządzenie (Wiley 11 ed. oraz NIST 2017 na płycie CD).
4. Biblioteki Widm zostaną wprowadzone do przyrządu przed dostarczeniem do odbiorcy. Kolejne aktualizacje zostaną dostarczone na dyskach przenośnych w sposób umożliwiający ich instalację przez użytkownika bez potrzeby korzystania z serwisu.
5. Całość oprogramowania dostarczonego z przyrządem, czyli system operacyjny, oprogramowanie sterujące przyrządem, programy do zbioru i analizy danych, biblioteki widm, zostanie dostarczone na oddzielnych dyskach przenośnych wraz z instrukcjami obsługi umożliwiając ich powtórna instalację bez potrzeby użycia serwisu zewnętrznego.
6. Wymagane instrukcje obsługi i eksploatacji w formie wydruku oraz w formie elektronicznej w języku polskim i angielskim dla całego zestawu i dodatkowego wyposażenia dostarczone przy dostawie.
7. Wymagane zapewnienie bezpłatnej aktualizacji oprogramowania sterująco-analitycznego i bibliotek widm do najnowszej wersji zgodnie z cyklem wydawniczym producenta (dostawcy oprogramowania) przez okres gwarancji.

Warunki ogólne

1. Przyrząd powinien posiadać co najmniej 24 miesięczną gwarancję.
2. Wszystkie urządzenia, w tym wyposażenie powinny spełniać wymagania dopuszczające do użytkowania na terenie UE, w tym: przyrząd powinien spełniać wymagania aktualnych norm dotyczących bezpieczeństwa dla tego typu urządzeń, tj. PN-EN 61010-1 *Wymagania bezpieczeństwa dotyczące elektrycznych przyrządów pomiarowych, automatyki i urządzeń laboratoryjnych – Część 1: Wymagania ogólne* oraz powinien spełniać wymagania aktualnych norm dotyczących dokumentacji technicznej, tj. PN-EN 82079-1 *Przygotowanie instrukcji użytkowania – Opracowanie struktury, zawartość i sposób prezentacji – Część 1: Zasady ogólne i wymagania szczegółowe*.
3. Zestaw powinien być dostarczony oraz zamontowany na przyczepie laboratoryjnej typu „C” marki SAM AMZ-KUTNO nr rejestracyjny UJ 00701 wchodzącej w skład Mobilnego

Laboratorium MLC-1 a następnie uruchomiony przez autoryzowany serwis, który ma siedzibę w Polsce. Wymagani inżynierowie serwisowi posiadający uprawnienia i certyfikaty wydane przez producenta zestawu. Po dostarczeniu urządzenia Wykonawca wykona kwalifikację instalacji sprzętu i kwalifikację operacyjną oprogramowania i sprzętu po wskazaniu terminu i miejsca przez Odbiorcę – użytkownika (zawarte w cenie).

4. Dostępność części zamiennych przez co najmniej 10 lat od zakończenia produkcji urządzenia.
5. Wykonawca przeprowadzi co najmniej 2 bezpłatne szkolenia (przez 3 dni robocze) dla maksymalnie 6 osób z zakresu obsługi przyrząd w Polsce, w miejscu i terminie ustalonym przez Odbiorcę.
6. Wykonawca powinien zapewnić możliwość wykonania przeglądów technicznych co najmniej raz w roku na koszt Wykonawcy, obejmujący również koszt materiałów niezbędnych do wykonania przeglądów w okresie gwarancji na terenie Polski.
7. Po 2 naprawach gwarancyjnych Wykonawca powinien dokonać wymiany podzespołów zestawu lub całego wyrobu.
8. Czas reakcji serwisu gwarancyjnego (po zgłoszeniu przez Odbiorcę-użytkownika) nie dłuższy niż 2 dni robocze na terenie Polski. Przez „czas reakcji” należy rozumieć czas, w którym serwisant po otrzymaniu zgłoszenia, stawia się w siedzibie końcowego użytkownika i przystąpi do niezwłocznego usunięcia usterek lub przyjmie przyrząd do naprawy, której łączny czas dostarczenia do odbiorcy nie będzie przekraczał 20 dni roboczych liczonych od czasu przekazania przyrządu do naprawy.