



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA¹

1. Przedmiot zamówienia : **Urządzenie laboratoryjne - Analizator termogravimetryczny TGA**
2. Ilość: **1 kpl**
3. CPV: **38434000-6**
4. Inne normy: **NIE**
5. Oferty częściowe (zadania): **NIE**
6. Oferty równoważne: **NIE**
7. Wymogi techniczne: **Zgodnie z szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.**
8. Usługi dodatkowe: **Transport, załadunek i rozładunek na koszt Wykonawcy.**

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zadania.

WYPOSAŻENIE LABORATORIUM ŚRODKÓW MINERSKO-ZAPOROWYCH-
Analizator termogravimetryczny TGA

2. Ilość.

1 kpl.

3. Przedmiot zamówienia.

Analizator termogravimetryczny TGA przeznaczony jest do zabezpieczenia bieżącej działalności Laboratorium środków minersko-zaporowych w Składzie Hajnówka.

4. Specyfikacja techniczna wyrobu:

- a) Zakres temperatur: od temp. otoczenia do 1000 °C,
- b) Waga w układzie pionowym działająca na zasadzie kompensacji masy,
- c) Rozdzielczość pomiaru masy: 0,1 µg,
- d) Pojemność wagi próbki: 1000 mg,
- e) Precyzja ważenia ±0,01 %,
- f) Dynamiczny dryft linii bazowej (od 5 do 1000 °C): < 25 µg,
- g) Dokładność temperatury: ±1 °C,
- h) Zakres prędkości ogrzewania 0,1 °C/min do 100 °C/min w odstępach 0,01 °C,
- i) Czas chłodzenia pieca z temperatury 1000 °C do 50 °C do 12 min,
- j) Automatyczne wyznaczanie i zapisywanie masy początkowej próbki,
- k) Wbudowane masowe kontrolery przepływu gazów przedmuchujących,
- l) Możliwość automatycznego programowalnego przełączania gazów z poziomu oprogramowania (np. azot/tlen, azot/powietrze),
- m) Możliwość sprzężenia ze spektrometrem FT-IR i/lub MS celem identyfikacji gazów – produktów rozkładu,

¹ *Opis przedmiotu zamówienia musi odpowiadać wymaganiom art. 99-103 ustawy Prawo zamówień publicznych*

- n) Możliwość wyposażenia w piec z wykładziną kwarcową, pozwalający na zwiększenie czułości w detekcji wydzielania gazów podczas dalszej analizy TGA-IR lub TGA-MS,
- o) W zestawie z aparatem komplet 3 szt. szalek platynowych o pojemności minimum 100 µl, wzorce do kalibracji masy i temperatury (Ni),
- p) Szeroki wybór opcjonalnych szalek pomiarowych: platynowe 50 µl, 100 µl, ceramiczne 50 µl, 250 µl, 500 µl,
- q) Pakiet oprogramowania do sterowania analizatorem umożliwiający:
 - kontrolę eksperymentów z możliwością wykorzystywania kreatorów metod, kreatorów kalibracji, prowadzących użytkownika krok po kroku przy tworzeniu metod pomiarowych,
 - wyświetlanie sygnałów pomiarowych w czasie rzeczywistym,
 - możliwość modyfikacji eksperymentu w czasie rzeczywistym,
 - kalibrację obejmującą kalibrację linii bazowej,
 - bezpłatny update producenta
 - możliwość zainstalowania programu do analizy danych na dowolnej liczbie komputerów, umożliwiając obróbkę danych niezależnie od wykonywanego eksperymentu

5. Wymagania w zakresie jakości wyrobu:

Dostarczony wyrób musi być nowy, nieużywany, nienaprawiany, bez braków i uszkodzeń. Do wyrobu powinna być dołączona Deklaracja zgodności z normami EU lub Certyfikat zgodności CE.

6. Wymagania gwarancyjne oraz w zakresie serwisowania:

Wykonawca udzieli na wyrób min. 24 miesiące gwarancji. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania przez Wykonawcę i Odbiorcę protokołu przyjęcia-przekazania.

7. Wymagania dotyczące kodyfikacji:

Na podstawie § 2.1 oraz § 2.5 załącznika do Decyzji Nr 3/MON z dnia 3 stycznia 2014r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu Obrony Narodowej (Dz. Urz. MON z dnia 7 stycznia 2014r.) Wykonawca nie ma obowiązku znakowania kodem kreskowym urządzeń warsztatowych stanowiących przedmiot niniejszej umowy.

8. Miejsce dostawy:

2. Regionalna Baza Logistyczna Skład Hajnówka Laboratorium środków minersko-zaporowych, 17-200 Hajnówka, woj. podlaskie.

9. Inne wymagania:

- a) Transport urządzenia do miejsca wskazanego przez Zamawiającego, na koszt Wykonawcy.
- b) Wraz z przedmiotem zamówienia Wykonawca dostarczy Użytkownikowi instrukcję obsługi urządzenia w języku polskim.
- c) Wykonawca zapewni serwis gwarancyjny i po gwarancyjny.