

Dostawa aparatury analitycznej potrzebnej dla uruchomienia i działalności centralnego laboratorium olejowego dla
PGE Energia Ciepła S.A. - Pakiet 1

Załącznik nr 3 – Szczegółowy opis analizatorów i urządzeń laboratoryjnych – Komplet do mineralizacji mikrofalowej

1. PRZEDMIOT I WARUNKI SZCZEGÓŁOWE DOSTAWY

Komplet, potocznie zwany mineralizatorem mikrofalowym umożliwia przygotowanie próbek do analizy oznaczania śladowych zawartości pierwiastków. Urządzenie musi być odpowiednie do próbek olejów smarowych, technologicznych, hydraulicznych i innych używanych w sektorze energetycznym.

Przedmiot dostawy składa się co najmniej z elementów:

L.p.	Elementy	Ilość
1.	Mineralizator mikrofalowy	1 szt.
2.	Zestaw akcesoriów niezbędnych do pracy urządzenia	1 szt. (każdy)
3.	Jednostka sterująca (jeśli wymagana)	1 szt.
4.	Instalacja i szkolenie	1 szt.

Dostawa powinna zawierać wszystkie akcesoria i elementy niezbędne do uruchomienia i pracy urządzenia, także te, które nie zostały wymienione w tabeli powyżej.

1.1. Szczegółowe wymagania techniczne dotyczące przedmiotu dostawy:

L.p.	Elementy	Minimalne wymagania
1.	Mineralizator mikrofalowy	Systemem grzania na podczerwień IR Zakres temperaturowy co najmniej: 50 - 350°C. Temperatura robocza w oferowanych naczyniach nie mniejsza niż 220°C. Emisja mikrofalowa z układem dwóch magnetronów o łącznej mocy od 1800 do 2000 W. Niepulsacyjna emisja mikrofal w całym zakresie pracy. Aktywny system kontroli mocy mikrofalowej w całym zakresie pracy typu PID. Automatyczne unoszenie i opuszczanie rotora z naczyniami w komorze System wyciągowy odporny na korozję. Elementy robocze obudowy wykonane ze stali nierdzewnej. Bezdotykowy pomiar temperatury wewnątrz próbki we wszystkich naczyniach. Zabezpieczenie systemu przed przegrzaniem. Zasilanie: 230/240 V AC, 50/60 Hz.
2.	Zestaw akcesoriów niezbędnych do pracy urządzenia	Pakiet instalacyjny i zestaw dedykowanych narzędzi i akcesoriów do wykonywania pomiarów. Zestaw instalacyjny wraz z rurą do odprowadzania oparów z komory. Rotor na co najmniej 8 pozycyjny wraz z zestawem dedykowanych kompletnych naczyń wykonanych z TFM, wkładów, osłon i przykrywek. Stojak na wkłady naczyń oraz zastępczy stojak na wkłady naczyń. Zapas wkładów i przykrywek do naczyń w ilości odpowiadającej wielkości rotora. Kompatybilny zestaw akcesoriów do rotorów ciśnieniowych.
3.	Jednostka sterująca	Dopasowana do wymagań urządzenia. Zainstalowany moduł oprogramowania sterującego w języku polskim lub angielskim. Wgrana biblioteka metod dla różnych typów próbek. Możliwość zapisu procedur użytkownika i ich archiwizacji. Graficzny obraz temperatury i ciśnienia podczas mineralizacji próbki w czasie rzeczywistym.
4.	Instalacja i szkolenie	Instalacja i uruchomienie urządzenia. Szkolenie z obsługi aparatury i oprogramowania – co najmniej 1 dzień w siedzibie Zamawiającego. Szkolenie aplikacyjne realizowane przez specjalistę aplikacyjnego, obejmujące elementy związane ze sposobami mineralizacji próbek olejów w tym do badania zawartości Si – co najmniej 1 dzień w siedzibie Zamawiającego realizowane w ustalonym terminie do 4

Dostawa aparatury analitycznej potrzebnej dla uruchomienia i działalności centralnego laboratorium olejowego dla
PGE Energia Ciepła S.A. - Pakiet 1

		miesiący od przeprowadzenia szkolenia z obsługi aparatury i oprogramowania.
--	--	---

Zamawiający wymaga:

- W przypadku awarii urządzenia powyżej miesiąca, w Okresie Gwarancji i Rękojmi, Wykonawca zapewnia urządzenie zastępcze.

1.2. Szczegółowe wymagania dokumentacji towarzyszącej dostawom:

Wymagana instrukcja obsługi w języku polskim oraz oryginalna dokumentacja producenta.