|  |
| --- |
| **ZAŁĄCZNIK NR 3**  |

Wykonawca:

…………………………………………………………………

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

…………………………………………………………………

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do reprezentacji)*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Zamawiający odrzuci ofertę, której minimalne parametry techniczne nie będą spełniały wymagań opisu przedmiotu zamówienia.

W celu potwierdzenia parametrów technicznych oferowanego urządzenia, Wykonawca do  oferty dołączy kartę katalogową producenta lub inny dokument potwierdzający zgodność oferowanych parametrów technicznych z wymaganiami Zamawiającego określonymi w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia

**UWAGA!** Wykonawca jest zobowiązany podać dokładny opis oferowanego urządzenia w prawej kolumnie tabeli „szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia oferowany przez Wykonawcę”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LP** | **MINIMALNY ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA WYMAGANY PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO** | **SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OFEROWANY PRZEZ WYKONAWCĘ** |
| **Chromatograf gazowy** **Producent: …………………………………………………………………………………...…….****Typ: ………………………………………………………………………………………………….…**Oświadczamy, że urządzenie jest fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2022 roku: **Rok produkcji……………………………. *(należy podać rok produkcji)*** |
| **SYSTEM:** |
| 1. | Chromatograf gazowy, dwukanałowy z dozownikiem split/splitless oraz z detektorem płomieniowo-jonizacyjnym FID |  |
| **PIEC:** |
| 1. | Minimum 20 ramp temperaturowych podczas analizy |  |
| 2. | Zakres temperatur od +4oC powyżej temp. otoczenia do 450oC  |  |
| 3. | Maksymalna szybkość grzania minimum 120 °C/min |  |
| 4. | Dokładność ustawień temperatury nie gorzej niż 0,1oC |  |
| 5. | Wyposażony w 7” ekran dotykowy pozwalający na dostęp do wszystkich danych aparatu w czasie rzeczywistym |  |
| **ELEKTRONICZNA KONTROLA PNEUMATYKI:** |
| 1. | Dokładność ustawień ciśnienia nie gorsza niż 0,001 psi (na dozownikach i detektorach)  |  |
| 2. | Pełna elektroniczna kontrola z możliwością programowania przepływów i ciśnień gazów |  |
| 3. | Odczyt aktualnego ciśnienia na panelu sterującym |  |
| 4. | Kompensacja zmian ciśnienia atmosferycznego w czasie rzeczywistym |  |
| 5. | Możliwość precyzyjnego odtworzenia chromatograficznych czasów retencji poprzez dostrajanie ciśnienia na czole kolumny z wykorzystaniem modułu kontroli pneumatyki – ustawienia zapisane w metodzie chromatograficznej bez wykorzystania mieszaniny n-alkanów |  |
| **DOZOWNIK:** |
| 1. | Dozownik typu split/splitless: |  |
| 2. | Zakres do 100 psi z elektroniczną kontrolą pneumatyki |  |
| 3. | Automatyczne ustawianie parametrów przepływu i ciśnienia w tym stosunku podziału próbki |  |
| 4. | Dokładność ustawień ciśnienia nie gorsza niż 0,001psi |  |
| 5. | Możliwość dozowania w trybie pulsed split i pulsed splitless |  |
| 6. | Maksymalna temperatura pracy minimum 400oC  |  |
| 7. | Stosunek podziału nie gorszy niż 12500:1 |  |
| **DETEKTOR FID:** |
| 1. | Minimalny limit detekcji (MDL) detektora FID 1,2 pg C/s |  |
| 2. | Zakres liniowy detektora co najmniej 107 |  |
| 3. | Częstotliwość próbkowania podczas zbierania danych przynajmniej 1000 Hz |  |
| 4. | Zakres temperaturowy pracy detektora do 450°C |  |
| **AUTOSAMPLER:** |
| 1. | Wyposażony w strzykawkę o pojemności 10µl |  |
| 2.  | Wieża nastrzykowa na nie mniej niż 50 fiolek 2ml do nastrzyku próbek ciekłych |  |
| 3. | Programowalna szybkość nastrzyku, poboru oraz dozowania próbki |  |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE:** |
| 1. | Zestaw instalacyjny do chromatografu  |  |
| 2. | Minimum 3 dni szkolenia z obsługi i konserwacji urządzenia – według harmonogramu podanego przez Zamawiającego |  |
| 3. | Konstrukcja aparatu GC umożliwiająca rozbudowę o detektor spektrometrii mas (MS) z funkcją grzania kwadrupola do 200°C |  |
| 4. | Oprogramowanie sterujące. |  |
| 5. | Komputer sterujący (stacja robocza, klawiatura, mysz,) spełniająca wymagania oprogramowania. |  |
| 6. | Zestaw generatorów do detektora FID: generator wodoru o wydajności nie gorszej niż 200 ml/min, generator powietrza zerowego o wydajności nie gorszej niż 1,5 l/min, sprężarka powietrza  |  |
| 7. | Kolumna chromatograficzna do oznaczania kwasów tłuszczowych, współpracująca z oferowanym aparatem. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| ............................, dnia ................................. |  .......................................................... |
|  | (pieczęć i podpis upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy) |