

.....
Firma Wykonawcy, siedziba

Opis Przedmiotu Zamówienia oferowanego przez Wykonawcę wraz z kalkulacją ceny

Oświadczenie Wykonawcy:

Składając ofertę na: „Dostawa Chromatografu gazowego sprzężonego ze spektrometrem mas typu potrójny kwadrupol (GC-MS/MS) wraz z wyposażeniem i oprogramowaniem – do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie – sprzedaż w systemie ratalnym” oświadczamy, że oferujemy dostawę chromatografu gazowego wskazanego poniżej:

Lp.	Opis Przedmiotu Zamówienia	Jm.	Ilość	Przedmiot zamówienia oferowany przez Wykonawcę Producent/model/ dane techniczne / dane prawne	Cenna netto	Uwagi/ stawka VAT
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-	-7-
					(w poz. 1 – rubryka -6- suma pozycji: A- I	
1.	Chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas (GC-MS/MS)	Kpl.	1	Fabrycznie nowy, nieużywany		
	Chromatograf i spektrometr mas winny pochodzić od jednego producenta			Chromatograf Spektrometr		
A.	Chromatograf gazowy					
	Chromatograf gazowy -dwukanałowy, wyposażony w dwa kanały pracujące niezależnie,	Szt.	1			

	-przyrząd standardowo przystosowany do ultra-szybkiej i wysokociśnieniowej GC, -kompensacja zmian ciśnienia atmosferycznego, -powtarzalność czasu retencji nie gorsza niż: <0.0008 min, -powtarzalność pola powierzchni pików nie gorsza niż: <1% RSD.					
B.	Termostat kolumn					
	Termostat kolumn -zakres temperatur pieca co najmniej od +2 °C od temperatury otoczenia do 450 °C, -szybkość chłodzenia pieca co najmniej od 450 °C do 50°C poniżej 4 min, -możliwość zastosowania min. 30 narostów temperaturowych, -programowalny zakres szybkości zmiany temperatury co najmniej do 250°C/min	Szt.	1			
C.	Dozownik typu „split/splitless”					
	Dozownik typu „split/splitless” -sterowany komputerowo z maksymalną temperaturą pracy do minimum 450°C, -maksymalny podział co najmniej do 9999,9:1, -programowanie przepływu i ciśnienia – przynajmniej 7 stopni programowania, -możliwość ustawienia ciśnienia w zakresie co najmniej od 0 do 1035 kPa, -systemy automatycznego i komputerowego sterowania przepływami i ciśnieniami AFC i APC o dokładności ustawień ciśnienia nie gorszej niż 0,01 psi,	Szt.	1			

	-system do szybkiej wymiany wkładki szklanej w dozowniku bez konieczności zapowietrzania próżni spektrometru mas.					
D.	Spektrometr mas (MS/MS)	Szt.	1			
	<p>Spektrometr mas (MS/MS)</p> <ul style="list-style-type: none"> -detektor mas wyposażony w dwa inertne kwadrupolowe analizatory mas z prefiltrem dla ochrony analizatora przed zanieczyszczeniami, -urządzenie wyposażone w jonizację elektronową (EI) oraz możliwość rozbudowy o jonizację chemiczną dodatnią i ujemną (PCI/NCI), -zakres skanowania co najmniej 10 – 1090 m/z, -źródło jonów z dwoma filamentami EI z automatycznym przełączaniem, -regulacja temperatury źródła jonów co najmniej od 140°C do 300°C, -regulacja temperatury linii transferowej co najmniej od 50°C do 350°C, -zakres energii źródła jonizacji co najmniej od 10 do 200 eV, -detektor wyposażony w celę kolizyjną z gazem kolizyjnym – argonem -możliwość programowania energii kolizyjnej w celi w zakresie co najmniej od 0 do 60 eV, -rozdzielczość masy co najmniej od 0,5 do 3.0 u (FWHM), -standardowa szybkość skanowania do min. 20,000 amu/sek z rozdzielczością 0,1 amu, -maksymalna prędkość pracy w trybie MRM co najmniej 800 przejść/sekundę, 					

	<p>-czułość spektrometru mas: w jonizacji elektronowej (EI): tryb SCAN S/N \geq 1500:1 (dla 1pg OFN), tryb MRM S/N \geq 18000 (dla 100fg OFN), precyzja w trybie MRM, RSD \leq 4% (n=8, IDL \leq 4 fg),</p> <p>-możliwość pracy w trybach Q1 Scan, Q3 Scan, Product Ion scan, Precursor Ion scan, Neutral Loss scan, Q1 SIM, Q3 SIM, MRM, Scan/SIM i Scan/MRM,</p> <p>-możliwość pomiaru min. 32000 kanałów w trybie SIM (MRM),</p> <p>-system próżniowy – wbudowana w przyrząd pompa turbomolekularna o wydajności co najmniej 360 l/s oraz pompa wstępna rotacyjna bezolejowa o wydajności co najmniej 30 l/minutę,</p> <p>-maksymalny przepływ przez kolumnę do co najmniej 10 ml/min.</p>					
E.	Automatyczny podajnik próbek	Szt.	1			
	<p>Automatyczny podajnik próbek</p> <p>-objętość nastrzyku co najmniej od 0,1 do 200 ml zależnie od użytej strzykawki,</p> <p>-taca na min. 150 fiolek o pojemności 2ml,</p> <p>-zmienna szybkość ruchu strzykawki,</p> <p>-zmienna szybkość ruchu tłoka strzykawki,</p> <p>-współczynnik przeniesienia max. 10-4,</p> <p>-możliwość zdefiniowania próbki priorytetowej w trakcie pracy sekwencyjnej,</p> <p>-możliwość pobrania przez strzykawkę próbki, powietrza i rozpuszczalnika.</p>					
F.	Oprogramowanie do sterowania systemem GC-MS/MS	Kpl.	1			

	Oprogramowanie - do sterowania całym systemem GC-MS/MS					
	<p>-oprogramowanie w języku angielskim z pełnymi instrukcjami w języku polskim i pracujące na systemie operacyjnym z polską wersją językową,</p> <p>-możliwość pełnej kontroli całego zestawu, zbieranie i opracowywanie danych, przeszukiwanie biblioteki widm, tworzenie własnych bibliotek, tworzenie raportów,</p> <p>-możliwość stosowania liniowego indeksu retencji do identyfikacji związków,</p> <p>-posiadające funkcję automatycznego uwzględnienia wpływu zmiany długości kolumny na czas retencji w oparciu o liniowy indeks retencji przy zachowaniu wartości ciśnienia i przepływu w metodzie,</p> <p>-możliwość automatycznego tworzenia metody MRM, SIM, SCAN, SCAN/MRM, SCAN/SIM w oparciu o własną bazę danych, przy jednoczesnym badaniu złożonych mieszanin wieloskładnikowych,</p> <p>-posiadające dodatkowy program pomocniczy pozwalający na automatyczną optymalizację parametrów metody MRM (optymalnych przejść MRM oraz energii kolizji),</p> <p>-posiadające dodatkowy program pomocniczy pozwalający na weryfikację wyników jakościowych i ilościowych oraz podgląd chromatogramów dla poszczególnych próbek z sekwencji,</p>					

	-możliwość przeszukiwania do 5 bibliotek jednocześnie w tym zdefiniowanej przez użytkownika własnej biblioteki widm, -najnowsze wydanie biblioteki NIST wraz ze strukturami związków,					
	Licencja na oprogramowanie na czas nieokreślony – w cenie Oprogramowania					
G.	Zestaw komputerowy	Kpl.	1			
	Zestaw komputerowy					
	-zawierający procesor intel core I5 13 generacji lub AMD ryzen 5 7 generacji lub nowsze, -co najmniej 16 GB RAM, -HDD co najmniej 1 TB, -nagrywarka DVD, -monitor LCD co najmniej 24” w rozdzielczości minimum 1920x1080, -klawiatura, mysz optyczna, -system operacyjny dostosowany wymogami do systemu GC-MS/MS, w polskiej wersji językowej, -pakiet Microsoft Office nie starszy niż 2019 (Word, Excel), Licencja na oprogramowanie Microsoft					
H.	Kolumny chromatograficzne	Kpl.	1			
	-minimum 3 kolumny chromatograficzne, dedykowane dla systemu GC-MS o różnych fazach stacjonarnych, które umożliwią prowadzenie analiz dla szerokiej gamy związków o różnej polarności i lotności.					

I	Elementy dodatkowe	Kpl.	1			
	<p>-butle z gazem (czystość min. 5.0) z odpowiednim reduktorem i pełnym oprzyrządowaniem pozwalającym na właściwą pracę układu GC-MS, pojemność min. 10l każda</p> <p>-</p> <p>-moduł zabezpieczający przed niestabilnością sieci energetycznej (możliwość samodzielnej pracy) minimum 3000VA, oraz listwą zasilającą przeciwprzepięciową min. 5 wejść, systemem okablowania pozwalający na sprawne szybkie i bezpieczne użytkowanie wszystkich elementów systemu,</p> <p>-zestaw startowy do zainstalowania chromatografu i rozpoczęcia na nim pracy (złączki, zakręcane fiolki, septy, linery, uszczelki, nakrętki, itp.). Zestaw niezbędnych podstawowych narzędzi pozwalających na wymianę części zużywalnych.</p>					
2.	W zakres przedmiotu zamówienia wchodzi również:	Kpl.	1	<p><u>Oświadczenie Wykonawcy:</u> Oświadczamy, że wykonamy zakres zamówienia wymieniony w pkt 1 i 2 za cenę wskazaną w pkt 1. (cena netto ujęta w pkt 1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia)</p>		
A.	Dostawa „zestawu” do Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytutu Przemysłu Organicznego Oddział w Pszczynie, 43-200 Pszczyna, ul Doświadczalna 27 wraz instalacją zestawu w laboratorium badawczym oraz instalacją oprogramowania systemowego,					
B.	Uruchomienie i walidacja zestawu wraz z oprogramowaniem,					
C.	Przeszkolenie pracowników z obsługi zainstalowanego zestawu i oprogramowania – przewidywany czas szkolenia 5 dni roboczych po 6 godzin dziennie					

D.	Dostarczenie i przekazanie Zamawiającemu Dokumentacji Techniczno-Ruchowej (DTR) zestawu (urządzeń) w języku polskim oraz pełnej dokumentacji oprogramowania w języku polskim,				
E.	Udzielenie na dostarczony zestaw gwarancji i rękojmi na minimalny okres 24 miesięcy			Udzielamy gwarancji i rękojmi na okres wskazany w ofercie na warunkach i zasadach określonych w projekcie umowy	
3.	Razem cena netto (poz 1.)				
	VAT				
	Razem cena brutto				

.....
Data, miejscowość

.....
Podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy

UWAGA!

1. Dokument musi być podpisany przez osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy za pomocą kwalifikowanego podpisu elektronicznego/podpisu zaufanego/elektronicznego podpisu osobistego.
2. Dokument stanowi treść oferty i nie będzie mógł być uzupełniany.
3. W poz. 2 rubryk -5-,6-, i -7- nie wypełniamy.