

**SZCZEGÓLOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
STANOWIĄCY INTEGRALNĄ CZĘŚĆ FORMULARZA OFERTOWEGO**

Lp.	CPV	Wykaz przedmiotów zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia i spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego*	J. m.
1	2	3	4	5	6
	38433000-9	Kompaktowy przenośny spektrometr pracujący w średniej podzerwieni (MIR) w transmisyj i odbiciu wewnętrznym osłabionym (ATR).	<p>Kompaktowy, w pełni mobilny spektrometr który musi zapewniać możliwość przenoszenia i pracy w dowolnym miejscu bez uszczerbku na jakości pracy. Spektrometr musi mieć możliwość prowadzenia analiz poza laboratorium. Spektrometr musi być wyposażony w przystawkę transmisyjną i ATR</p> <p>Spektrometr musi być wyposażony szczelny i osuszany interferometr rotacyjny o trwałości osuszacza minimum 5 lat dla temp. otoczenia 25°C i względnej wilgotności powietrza 90%.</p> <p>w interferometr rotacyjny o wysokiej stabilności, z wewnętrzną automatyczną kompensacją dynamicznych zmian ustawienia, powstających na skutek przechyłów i ścinania, umożliwiającą pełną mobilność spektrometru.</p> <p>Spektrometr musi być wyposażony w interferometr wyposażony w układ zwierciadeł ruchomych eliminujących konieczność ciągłego justowania oraz zapewniający zachowanie optymalnych ustawień niezależnie od zmian temperatury, wilgoci i innych zakłóceń lub w interferometr z systemem dynamicznego justowania.</p> <p>Spektrometr musi być przystosowany do współpracy z innymi przystawkami</p> <p>Spektrometr musi posiadać szczelny i osuszany układ optyczny KBr.</p> <p>Zakres pomiarowy musi mieścić się w przedziale od co najmniej 380 do 7500 cm⁻¹.</p> <p>Spektrometr musi być wyposażony w detektor o temperaturze kontrolowanej który zapewni stosunek sygnału do szumu nie gorszy niż 14500:1 peak-peak przy pomiarze 5s lub nie gorszy niż 50000:1 peak-peak przy pomiarze 1 min i rozdzielczości 4cm⁻¹.</p> <p>Spektrometr musi umożliwić ustawienie długości fali z precyzją nie gorszą niż 0.01 cm⁻¹ dla 3000 cm⁻¹ lub nie gorszą niż 0,0005 cm⁻¹ dla 2000 cm⁻¹.</p> <p>Spektrometr musi umożliwić ustawienie długości fali z dokładnością nie gorszą niż 0.1 cm⁻¹ dla 3000 cm⁻¹.</p>		Kpl.

Lp.	CPV	Wykaz przedmiotów zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia i spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego`	J. m.
1	2	3	4	5	6
	38433000-9	Kompaktowy przenośny spektrofotometr pracujący w średniej podczzerwieni (MIR) w transmisyjnym i odbiciu wewnętrznym osłabionym (ATR).	<p>Spektrometr musi posiadać rozdzielczość spektralną zmienną nie gorszą niż 0,9 cm⁻¹.</p> <p>Spektrometr musi posiadać źródło promieniowania o stabilizowanej temperaturze i zmiennej polarności elektrod lub musi posiadać ceramiczne źródło promieniowania o stabilizowanej temperaturze.</p> <p>Spektrometr może posiadać funkcję automatycznej korekcji wpływu atmosfery uwzględniającą rzeczywiste, panujące w czasie pomiarów efekty spowodowane zawartością wody i dwutlenku węgla w powietrzu.</p> <p>Spektrometr musi posiadać funkcję automatycznego rozpoznawania przystawek.</p> <p>Spektrometr musi mieć możliwość automatycznej walidacji wraz z możliwością wydruku raportu otrzymanych wartości i tolerancji.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość otrzymywania i manipulacji widmami, wykonywania działań matematycznych (dodawania, odejmowania, mnożenia i dzielenia przez stałą, korekcji linii bazowej, dekonwolucji, normalizacji, interpolacji, korekcji ATR, transformacji Kramers-Kronig).</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość przeszukiwania komercyjnych bibliotek widm i tworzenia własnych bibliotek widm a także porównywania widm.</p>		Kpl.

Lp.	CPV	Wykaz przedmiotów zamówienia	Opis przedmiotu zamówienia	Parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia i spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego*	J. m.
1	2	3	4	5	6
	38433000-9	Kompaktowy przenośny spektrofotometr pracujący w średniej podzerwieni (MIR) w transmisji i odbiciu wewnętrznym osłabionym (ATR).	<p>Oprogramowanie musi zawierać moduł walidacyjny, kalkulator spektralny, obliczenia ilościowe zgodnie z prawem Lamberta-Beer'a.</p> <p>Zestaw oprogramowania musi pracować w środowisku Windows 10.</p> <p>Do spektrometru musi być dołączona najnowsza biblioteka widm FTIR ATR zawierająca powyżej 10000 widm ATR związków spotykanych w laboratoriach policyjnych, substancji niebezpiecznych, toksycznych. Biblioteka widm FTIR ATR może składać się z jednej kilku bibliotek.</p> <p>Stacja komputerowa sterująca musi składać się z: procesora min. dwurdzeniowego typu Intel Core® i5 lub nowszego, pamięci operacyjnej RAM nie mniej niż 4 GB z możliwością rozbudowy do min. 32 GB, dysku twardego co najmniej 1000 GB 7200 rpm, drugiego dysku twardego o pojemności co najmniej 250 GB typu SSD, zintegrowanej karty graficznej, zintegrowanej karty sieciowej 10/100/1000 MB, napędu DVD+/- RW z szybkością min.24x, klawiatury i myszy optycznej USB, monitora LCD co najmniej 24", kolorowej drukarki laserowej z wyświetlaczem LCD z możliwością automatycznego drukowania dwustronnego.</p> <p>Oprogramowanie sterujące systemem spektrometru musi pracować pod polskojęzycznym lub angielskojęzycznym systemem operacyjnym (w najnowszej wersji z dożywotną licencją) z pełnymi polskimi instrukcjami.</p> <p>Zestaw instalacyjny oraz wszystkie części niezbędne do uruchomienia i sprawdzenia poprawności działania systemu oraz urządzenia.</p> <p>Jednoladne szkolenie realizowane w siedzibie użytkownika w okresie do 28 grudnia 2018 roku. Szkolenie musi trwać minimum 6 godzin zegarowych a przed rozpoczęciem Dostawca musi uzgodnić z użytkownikiem plan szkolenia i przedstawić go w postaci pisemnej.</p>		Kpl.

*Należy wpisać we wszystkich wierszach kolumny nr 5 nazwę producenta oraz jakie są oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne lub potwierdzenie Wykonawcy, że oferowany sprzęt jest zgodny z opisem przedmiotu zamówienia i spełnia wymagania postawione przez Zamawiającego i opisane w kolumnie numer 4

UWAGA: W przypadku złożenia oferty, gdzie przynajmniej jedna pozycja pakietu nie będzie charakteryzować się parametrami co najmniej takimi jak wskazane powyżej, Zamawiający zastrzega sobie prawo odrzucenia oferty

..... (miejsowość), dnia r.

.....

(podpis)