

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (specyfikacja i parametry techniczne)

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie podstawowym bez negocjacji na realizację zadania pn.:

„Zalewowy kriostat azotowy przeznaczony do pomiarów optycznych w zakresie od 77K do 500K służący doposażeniu posiadanego przez Zamawiającego spektrofotometru Cary 5000”

Lp.	PARAMETRY WYMAGANE przez Zamawiającego	WYPEŁNIA WYKONAWCA poprzez odpowiednie wskazanie TAK lub NIE , a w miejscu wykropkowanym określa w sposób jednoznaczny oferowane parametry urządzenia Właściwa odpowiedź np. dla odpowiedzi TAK powinna zostać zaznaczona w następujący sposób: TAK/NIE lub TAK/NIE
1	2	3
Zalewowy kriostat azotowy (typ/model/nazwa producenta) -		
WYMAGANIA OGÓLNE		
1	Zalewowy kriostat azotowy przeznaczony do pomiarów optycznych w zakresie od 77 K do 500K*	TAK / NIE
2	Zestaw zawiera:	
2a	głowicę kriostatu*	TAK / NIE
2b	sterownik temperatury*	TAK / NIE
2c	układ grzania i platynowy czujnik temperatury*	TAK / NIE
2d	uchwyty próbek do pomiarów w następujących trybach: transmisja, odbicie, uchwyt kuwety*	TAK / NIE

	2e	dwa zestawy wewnętrznych i zewnętrznych okienek*	TAK / NIE
	2f	przepust elektryczny z dziesięcioma przewodami*	TAK / NIE
	2g	zestaw części zamiennych i eksploatacyjnych: o-ringi, śruby, uszczelki indowe, lejek*	TAK / NIE
	3	Urządzenie o masie do 10 kg i wymiarach umożliwiającym instalację kriostatu w komorze dwuwiązkowego spektrofotometru Cary 5000: - średnica głowicy na wysokości płaszcza azotowego od 125 do 132 mm* - średnica głowicy na wysokości płaszcza próżniowego i uchwytu próbki od 75 do 80 mm*	masa urządzenia:kg TAK / NIE TAK / NIE
SPECYFIKACJA TECHNICZNA			
	1	cztery porty optyczne promieniowe i jeden port optyczny osiowy dolny*	TAK / NIE
	2	próbka umieszczana w atmosferze gazu obojętnego (hel, azot) i ładowana na pręcie z uchwytem od góry kriostatu*	TAK / NIE
	3	szybka wymiana próbki musi następować bez oczekiwania na rozgrzanie kriostatu oraz jego ponowne schładzanie*	TAK / NIE
	4	zakres temperatury co najmniej od 77K do 500K *	TAK / NIE
	5	stabilność temperatury od ± 0.01 do $\pm 0.1K$	stabilność temperatury od do
	6	objętość wewnętrznego pojemnika na ciekły azot od 1.1 do 1.2 litra*	TAK / NIE
	7	czas pracy przy temperaturze 77K od 15 do 18 godzin bez konieczności ponownego napełniania pojemnika azotowego	czas pracy przy temperaturze 77K od do godzin bez konieczności ponownego napełniania pojemnika azotowego
	8	czas chłodzenia kriostatu od temperatury pokojowej do 77K od 10 do 25 min.	czas chłodzenia kriostatu od temperatury pokojowej do 77K od do min
	9	czas wymiany próbki od 3 do 10 min. bez konieczności rozgrzewania kriostatu	czas wymiany próbki oddo..... min bez konieczności rozgrzewania kriostatu

10	4 zewnętrzne okienka optyczne o średnicy od 40 do 50 mm, przezroczyste w zakresie 250 – 4000 nm, niedepolaryzujące światła	4 zewnętrzne okienka optyczne o średnicy od do..... mm, przezroczyste w zakresie 250 – 4000 nm, niedepolaryzujące światła
11	4 wewnętrzne okienka optyczne z szafiru o średnicy od 15 do 17 mm do zastosowań wysokotemperaturowych*	TAK / NIE
12	apertura optyczna od 12 do 15 mm*	TAK / NIE
14	przestrzeń na próbki od $\varnothing 20$ do $\varnothing 22$ mm*	TAK / NIE
15	wysokość kriostatu w zakresie od 420 do 440 mm*	TAK / NIE
16	płaszcz próżniowy o średnicy od 75 do 80 mm*	TAK / NIE
17	odległość osi okienek od podstawy płaszczki próżniowej od 52 do 57 mm*	TAK / NIE
18	kriostat musi umożliwiać rozbudowę o pręt z uchwytem próbki, pozwalający na precyzyjną zmianę kąta i wysokości próbki względem osi optycznych kriostatu*	TAK / NIE
Cyfrowy sterownik temperatury		
PARAMETRY TECHNICZNE		
1	jednokanałowy sterownik temperatury: jeden kanał pomiarowy i jeden obwód grzania z pętlą PID*	TAK / NIE
2	możliwość rozbudowy o kolejne 7 kanałów kontrolno-pomiarowych do integracji następujących układów: czujnik temperatury, czujnik ciśnienia, przetwornik układu grzania, przetwornik automatycznego zaworu iglicowego, sterowanie silnikiem krokowym*	TAK / NIE
3	wyświetlacz dotykowy o przekątnej od 4 do 4.3 cala*	TAK / NIE
4	pomiar i kontrola temperatury od 1mK do 250mK z dokładnością nie gorszą niż 0.1mK*	TAK / NIE
5	układ grzania o mocy od 80W do 100W dla każdego kanału*	TAK / NIE
6	kompatybilny z następującymi czujnikami kriogenicznymi: tlenek rutenu, cernox, diody krzemowe, platynowe termopary oraz RhFe*	TAK / NIE

7	złącza sterowania/przesyłania danych co najmniej dla następujących protokołów: USB, RS232, Ethernet, GPIB*	TAK / NIE
8	kabel do sterowania o długości od 3 m do 5 m*	TAK / NIE

***wskazać odpowiednio TAK lub NIE**

UWAGA!

„OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – SPECYFIKACJA TECHNICZNA” należy złożyć wraz z ofertą.

Niniejszy dokument należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym, lub podpisem osobistym, przez osobę/osoby uprawnioną/e do reprezentowania Wykonawcy/Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.