

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostawa aparatu mierzącego powierzchnię i porowatość- 1 szt.

Lp.	PARAMETRY MINIMALNE WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	OPIS TECHNICZNY OFEROWANEGO URZĄDZENIA
	Aparat mierzący powierzchnię i porowatość - 1 szt.	Aparat mierzący powierzchnię i porowatość - 1 szt.
1	Automatyczny i analizator powierzchni właściwej proszków i ciał stałych metodą jedno i wielopunktową wg BET i Langmuir'a z możliwością pomiaru rozkładu porowatości próbek.	
2	Pomiar powierzchni właściwej i porowatości ciał stałych i proszków.	
3	Sposób pomiaru: metodą różnicową z zastosowaniem objętości porównawczej (bliźniaczej).	
4	Pomiar bardzo małych powierzchni.	
5	Przyspieszanie wykonywania czasu analiz.	
6	Czas wykonywania 5 punktowej analizy powierzchni właściwej, nie więcej niż 8 minut.	
7	Automatyczny pomiar wolnej przestrzeni przy pomocy helu.	
8	Wykorzystywanie do obliczeń zmierzonej wartości wolnej objętości, wartości wolnej przestrzeni z poprzednich pomiarów lub wartości wpisywanych ręcznie.	
9	Pomiar powierzchni właściwej co najmniej 0,01 m ² .	

10	Pomiar całkowitej powierzchni co najmniej 0,1 m ² .	
11	Pomiar próbki metodą jednopunktową i wielopunktową wg BET i Langmuir'a.	
12	Pomiar całkowitej porowatości próbki.	
13	Dopuszczalny błąd pomiarowy rzędu 1 m ² /g nie przekraczający 1%.	
14	Pomiar objętości całkowitej i dystrybucji porów: od 4,4 x 10 ⁻⁶ cm ³ /g.	
15	Ciśnienie względne: od 0 do 1,0 P/Po (dla adsorpcji).	
16	Analizy materiałów mikroporowatych metodą t-plot przy zastosowaniu teorii Harkins-Jura i/lub Halsey'a.	
17	Pomiar STSA dla węgla aktywnego i sadzy.	
18	Pomiar z korekcją Kruk-Jaroniec-Sayari oraz Fass.	
19	Analizy materiałów DFT, 2NLDFT i NLDFT, BJH, Bubinin-Radushkevich, de Boer'a, Horvath-Karwazoe, Saito-Foley i inne.	
20	Stosowanie gazów analitycznych: azot, argon, tlen, dwutlenek węgla, butan, metan i inne lekkie węglowodory.	
21	Automatyczna kompensacja gradientu temperatury w kąpeli ciekłego azotu.	
22	Obsługa aparatury z panelu kontrolnego jak i komputera.	
23	Co najmniej 1 stanowisko analityczne.	

24	Naczynie z chłodziwem (dewar analityczny) umożliwiające pracę minimum 8 h.	
25	Kontrola zanurzenia komory z próbką w chłodziwie (maksymalnie w dwu pozycjach: brak zanurzenia i pełne zanurzenie) bez konieczności sukcesywnej zmiany położenia naczynia w celu uzyskania dokładnych pomiarów.	
26	Pompa próżniowa wbudowana lub wolnostojąca: z ciśnieniem końcowym co najmniej 25×10^{-3} mmHg –dla części analitycznej.	
27	Próbka pomiarowa szklana o objętości pomiędzy 4-8 cm ³ , min 6 sztuk.	
28	Zestaw standardowych materiałów eksploatacyjnych (uszczelki, materiały referencyjne do pomiaru powierzchni 5,8 m ² /g 0,1 m ² /g op. a 15g i mezo/mikroporów).	
29	Reduktor do azotu laboratoryjny dwustopniowy.	
30	Reduktor do helu laboratoryjny dwustopniowy.	
31	Oprogramowanie umożliwiające: przetwarzanie danych, sterowanie aparatem, archiwizację danych, możliwość wydruku danych, przesyłania danych za pomocą sieci komputerowej.	
32	Zasilanie 100-230 V, 50/60 Hz.	

.....
Data i podpis
Wykonawcy: