

ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

1. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

***Dostawa porometru kapilarnego przepływowego wraz z wyposażeniem
i oprogramowaniem analitycznym dla Katedry Termodynamiki Procesowej Politechniki
Łódzkiej.***

Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska PŁ zaprasza do złożenia oferty na dostawę porometru kapilarnego przepływowego wraz z wyposażeniem i oprogramowaniem analitycznym o minimalnych wymaganiach przedstawionych poniżej:

Urządzenie przeznaczone do kontroli jakości materiałów filtracyjnych.

1. Zasada pomiaru porometru kapilarnego: technika ciekłego wydalenia płynu z porów materiały poprzez przyłożenie ciśnienia gazu (ang. Liquid Explosion Technique); zgodność z normami ASTM D6767, ASTM E128, ASTM F316.
2. Urządzenie musi posiadać zdolność pomiaru ciśnienie tuż nad badaną próbką w uchwycie pomiarowym.
3. Standardowy uchwyt próbki powinien być oddzielony fizycznie od obudowy głównej aparatu i znajdować się na zewnątrz modułu kontroli ciśnienia, aby umożliwić operatorowi korzystanie z różnych, niestandardowych uchwytów próbek, również całych wkładów filtracyjnych.
4. Ciśnienie na granicy faz próbki i zwilżanej cieczy powinno być mierzone za pomocą oddzielnej linii pomiaru ciśnienia, niezależnej od linii dostarczania ciśnienia, w celu wyeliminowania potrzeby stosowania korekty ciśnienia związanego z przepływem.
5. Urządzenie powinno posiadać elektroniczną kontrolę ciśnienia w celu osiągnięcia zadanych parametrów ciśnieniowych podczas rejestrowania przepływu dla krótkich czasów analizy z możliwie najwyższym poziomem rozdzielczości danych
6. Główne parametry urządzenia:
 - ciśnienie: co najmniej w zakresie od 0,0065 – 7 bar
 - dokładność pomiaru ciśnienia: nie gorsza niż +/- 0,05% f.s
 - zakres wielkości badanych porów: co najmniej 0,07-100 µm,
 - zakres natężenia przepływu: co najmniej 0-100 L/min.
 - Liczba punktów danych programowalna w zakresie, co najmniej od 50 do 1024.
 - Porometr wyposażony w co najmniej 2 czujniki ciśnienia (0 - 5psi) i (0-100psi); Dokładność: nie gorsza niż 0,05% f.s.
 - Elektroniczny przetwornik ciśnienia: co najmniej 16 bit A/D lub równoważny, nie gorszy
 - Typ czujnika przepływu: termiczny z przepływem masowym i współczynnikiem niskiej temperatury (rozpiętość < 0,05% f.s./0C)

7. Możliwości pomiarowe urządzenia: wyznaczanie punktu buble point, najbardziej zwężonej części otworu przelotowego porów, minimalnej i maksymalnej wielkości porów, średniej wielkości porów, rozkładu wielkości porów, rozkładu powierzchni porów, przepuszczalności gazu
8. Możliwość badania próbek typu: włókna, materiały tkane, membrany, arkusze, płaskie materiały filtracyjne.
9. Możliwość wykonania przepływu na mokro i sucho.
10. Dostępne procedury testowe w urządzeniu: wetthandry, drythan wet, dryonly, wet only.
11. Możliwość jednoczesnej analizy i porównania graficznego wyników badania, co najmniej 12 próbek, funkcja nałożenia pomiarów.
12. Sterownika ciśnienia/przepływu przełączany w trybie automatycznym
13. Możliwość określenia punktu początkowego i końcowego ciśnienia.
14. Dostępna szybka opcja przerwania pomiaru w trakcie analizy. Możliwość pomiaru manualnego w trybie wiersza poleceń oraz zmiany wewnętrznych parametrów nastawy elementów urządzenia.
15. Możliwość podglądu wyznaczania poszczególnych punktów pomiarowych przez urządzenie w trakcie trwającego pomiaru.
16. Urządzenie powinno umożliwiać zastosowanie różnych adapterów próbek (w zależności od geometrii próbki), bez konieczności wymiany komory próbki. Otwarta architektura zapewniająca możliwość podłączenia zewnętrznych uchwytów np. do pomiaru włókien cylindrycznych.
17. Wymagane wyposażenie dodatkowe pomietru:
 - 1) Komputer przenośny typu laptop z oprogramowaniem do sterowania urządzeniem (nieograniczona ilość licencji)
System operacyjny Windows 10 Pro, RAM 8 GB, Dysk twardy 500 GB lub większy, procesor Intel Corei3 lub lepszy,
 - 2) Oprogramowanie do gromadzenia i analizy danych (powinno posiadać możliwość wyświetlania graficznego wyników pomiarów w czasie rzeczywistym),
 - 3) Pakiet dostarczany z uchwytem zawierającym adapter do próbek o średnicach, co najmniej 25mm
 - 4) Zestaw startowy do pracy
(2x roztwór zwilżający Porofil100ml, 1x roztwór zwilżający Galdfil 100ml, uniwersalny uchwyt, adapter do co najmniej 25 mm, narzędzie do usuwania wkładów, pęseta do nakładania próbek, materiały referencyjne 0.3, 1.2 i 10 μ m, klucz instalacyjny USB z oprogramowaniem, przyłączy dla wlotu gazu sprężonego na rurkę 8mm, zestaw rurek przyłączeniowych, uszczelki typu o-ring i szybkozłączka).
18. Aparat powinien być przenośny o masie jednostki głównej nie większej niż 30kg. Wymiary nie większe niż 45x45x20cm (WxSxG)
19. Wymaga się aby urządzenie było zasilane prądem przemiennym (AC) o napięciu 220-230V i częstotliwości 50-60Hz, wtyczka europejska
20. Instrukcja obsługi aparatu w jęz. angielskim lub polskim w wersji elektronicznej i drukowanej.
21. Gwarancja: 24 miesiące od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego (z wyłączeniem materiałów zużywalnych typu ciecz, uszczelki)
22. Darmowe aktualizacje oprogramowania w okresie gwarancji.
23. Montaż, instalacja, uruchomienie i szkolenie w siedzibie zamawiającego.

24. Certyfikat zgodności CE

25. Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku.

2. WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ CPV: 38300000-8

TERMIN REALIZACJI: do 31 grudnia 2019 r. Oferty z czasem dostawy po 31.12.2019 będą odrzucone.

3. KRYTERIA OCENY OFERT

Ocena końcowa oferty liczona będzie według wzoru:

Punktacja końcowa = C + D + G, gdzie:

C - Cena – 80 pkt

D - termin dostawy – 10 pkt

G -warunki (okres) gwarancji – 10 pkt

Przy czym:

Cena liczona jest wg wzoru:

$$C = \frac{\text{cena minimalna}}{\text{cena badana}} \times 80$$

Termin dostawy:

$$D = \frac{\text{Oferta z najkrótszym czasem dostawy}}{\text{Czas dostawy badanej oferty}} \times 10$$

(Max dopuszczalny czas dostawy – do 15.12.2019)

Czas dostawy będzie liczony w dniach od daty otwarcia ofert.

Gwarancja:

$$G = \frac{\text{Okres gwarancji badanej oferty}}{\text{Oferta z najdłuższym badanym okresem gwarancji}} \times 10$$

4. INFORMACJE DODATKOWE:

Oferta ma być zgodna z wymogami szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia, ma być złożona na przedmiot wskazany w formularzu zamówienia przez Zamawiającego za pomocą nazwy produktu i producenta.

5. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY:

1. Ofertę należy sporządzić zgodnie z formularzem oferty stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego zaproszenia .
2. Oferta winna być podpisana przez osobę (osoby) uprawnione do występowania w imieniu Wykonawcy. Wszystkie załączniki do oferty, stanowiące oświadczenia powinny być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela.

3. Uwaga: Zamawiający odrzuci ofertę w przypadku, gdy jej treść nie odpowiada opisowi przedmiotu zamówienia i jeżeli oferta zostanie złożona niezgodnie z treścią niniejszego zaproszenia.
4. Zamawiający unieważni postępowanie o udzielenie zamówienia jeżeli:
 - a) Nie złożono żadnej oferty niepodlegającej odrzuceniu;
 - b) Cena oferty z najniższą ceną przewyższa kwotę jaką zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
5. Cena podana w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z realizacją zamówienia, w szczególności powinna obejmować koszty dostawy do siedziby zamawiającego, ubezpieczenia dostawy, koszty instalacji uruchomienia oraz koszty szkolenia przedstawicieli zamawiającego.

6. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT:

Oferty należy składać osobiście przez operatora pocztowego bądź kuriera na adres: Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, ul. Wólczańska 213, 90-924 Łódź, bud. B4, sekretariat

W nieprzekraczalnym terminie **do dnia 29.11.2019 r. go godz. 12.00.**

7. Osoba do kontaktu ze strony Zamawiającego:

Maria Chromicz e-mail: maria.chromicz@p.lodz.pl

8. Kopertę zewnętrzną lub opakowanie zewnętrzne, należy zaadresować:

Politechnika Łódzka, Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska, ul. Wólczańska 213,
90-924 Łódź

Oferta na:

Porometr kapilarny przepływowy wraz z wyposażeniem i oprogramowanie analitycznym dla
Katedry Termodynamiki Procesowej Politechniki Łódzkiej.

9. Z wykonawcą, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, zostanie podpisana umowa, której wzór stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zaproszenia.

10. KLAUZULA INFORMACYJNA Z ART. 14 RODO W CELU ZWIĄZANYM Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający informuje Wykonawcę, że zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (RODO), administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Politechnika Łódzka z siedzibą w Łodzi, przy ul. Żeromskiego 116.
2. W sprawach ochrony danych osobowych można się skontaktować z wyznaczonym przez Rektora Inspektorem Ochrony Danych pod adresem e-mail: rbi@adm.p.lodz.pl, telefon: (42) 631-20-39.
3. Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO.
4. Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3

ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843), dalej „ustawa Pzp”.

5. Pani/Pana dane będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy.
6. Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp.
7. Pani/Pana dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany stosownie do art. 22 RODO.
8. Posiada Pani/Pan:
9. na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
10. na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych;
11. na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;
12. prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pan/Pani że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
13. Nie przysługuje Pani/Panu:
14. na podstawie art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
15. na podstawie art. 20 RODO prawo do przenoszenia danych osobowych;
16. na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

DZIEKAN
Wydziału Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska
Politechniki Łódzkiej

dr hab. inż. Hanna Kierzkowska-Pawlak, prof. PŁ.