

Opis przedmiotu zamówienia: „Dostawa urządzeń laboratoryjnych”

Części A

| nr indeksu | parametry wymagane przez Zamawiającego | parametry oferowane przez Wykonawcę |
|------------|--|-------------------------------------|
| 118539 | <p data-bbox="1028 331 1379 360">Elektroda chlorkowa– 1 szt.</p> <p data-bbox="421 408 1330 475">Elektroda jest półogniwem pomiarowym (wskaźnikowym) przeznaczona do oznaczania stężenia jonów chlorkowych w roztworach wodnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="421 491 887 558">— zakres pomiarowy: $5 \cdot 10^{-5} \dots 1 \text{ MOL/L/ Cl}^-$ $1,8 \dots 35500 \text{ ppm Cl}^-$ <li data-bbox="421 574 987 603">— zakres temperatury dla pracy okresowej: $0 \dots 80^\circ\text{C}$ <li data-bbox="421 619 936 647">— zakres temperatury dla pracy ciągłej $0 \dots 40^\circ\text{C}$ <li data-bbox="421 663 786 692">— dopuszczalny zakres pH $2 \dots 11$ <li data-bbox="421 708 725 737">— zalecany zakres pH $3 \dots 7$ <li data-bbox="421 753 898 782">— nachylenie charakterystyki $56 \pm 3 \text{ mV/pCl}$ <li data-bbox="421 798 734 826">— czas odpowiedzi $30 \dots 60 \text{ s}$ <li data-bbox="421 842 1016 871">— rezystancja membrany (w temp. 20°C) poniżej $50 \text{ k}\Omega$ <li data-bbox="421 887 1061 1075">— współczynniki selektywności S_2^- - zakłócają nawet ślady <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="815 919 898 948">$\text{I}^- = 10^5$ <li data-bbox="815 963 949 992">$\text{S}_2\text{O}_3^{2-} = 80$ <li data-bbox="815 1008 909 1037">$\text{Br}^- = 10$ <li data-bbox="815 1053 943 1082">$\text{OH}^- = 0,03$ <li data-bbox="421 1091 891 1120">— typ membrany jonoczułej polikrystaliczna <li data-bbox="421 1136 801 1165">— średnica korpusu $12,0 \pm 0,5 \text{ mm}$ <li data-bbox="421 1181 913 1209">— długość korpusu (bez oprawki) $120 \pm 5 \text{ mm}$ <li data-bbox="421 1225 869 1254">— minimalna głębokość zanurzenia 5 mm <li data-bbox="421 1270 920 1299">— maksymalna głębokość zanurzenia 115 mm <li data-bbox="421 1315 882 1343">— materiał korpusu tworzywo epoksydowe <li data-bbox="421 1359 770 1388">— materiał oprawki polipropylen <li data-bbox="421 1404 770 1433">— długość przewodu $1 \text{ m } (\pm 5\%)$ <li data-bbox="421 1449 600 1477">— wtyczka BNC | |

| Elektroda odniesienia – 1 szt. | |
|--------------------------------|--|
| | <p>Elektroda ta jest chlorosrebrową elektrodą odniesienia, przeznaczoną do stosowania w pomiarach pH oraz innych pomiarach potencjometrycznych.</p> <p>Współpracuje z elektrodą pomiarową (wskaźnikową), tworząc ogniwo pomiarowe.</p> <ul style="list-style-type: none"> — półogniwo odniesienia Ag/AgCl — roztwór odniesienia (niewymienny) nasycony KCl + AgCl — roztwór pośredni (SE04) 4,0 M KCl — potencjał półogniwa względem normalnej elektrody wodorowej w temp. 25°C : $+197 \pm 3$ mV. — zakres temperatur stosowania 0...80°C — wewnętrzny łącznik elektrolityczny: ceramiczny — zewnętrzny łącznik elektrolityczny ceramiczny — rezystancja elektrody < 5 kΩ — średnica korpusu $12 \pm 0,5$ mm — długość korpusu (bez oprawki) 120 ± 5 mm — maksymalna głębokość zanurzenia 115 mm — materiał korpusu szkło — materiał oprawki polipropylen — materiał kapturka uszczelniającego guma silikonowa — długość przewodu 1 m ($\pm 5\%$) — wtyczka bananowa |

Opis przedmiotu zamówienia: „Dostawa urządzeń laboratoryjnych”

Części B

| nr indeksu | Parametry wymagane przez Zamawiającego | Parametry oferowane przez Wykonawcę |
|------------|---|-------------------------------------|
| 119472 | Homogenizator – 1 szt. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> — moc 100 W — przeznaczony do pracy z próbkami o objętościach od 0,1 ml do 500ml — regulacja mocy 20% do 100% — zakres pulsacji 0% do 100 % — częstotliwość pracy 30 kHz, kontrola automatyczna — wymiary 180x130x50mm (±5%) — masa 1,1 kg (±5%) — zasilanie 230V 50Hz — zabezpieczenie przed pracą na sucho — sonotroda tytanowa, ø 3 mm, dł. 80 mm (±5%), objętość próbki 5...100 ml - 1 szt. — sonotroda tytanowa ø 10 mm, dł. 80 mm (±5%), objętość próbki 20...500 ml – 1 szt. — statyw do homogenizatora – 1 szt. — osłona dźwiękoszczelna – 1 szt. | |

Części C

| nr indeksu | Parametry wymagane przez Zamawiającego | Parametry oferowane przez Wykonawcę |
|------------|---|-------------------------------------|
| 119920 | Inkubator z wytrząsaniem – 1 szt. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> — kompaktowe urządzenie używane do mieszania, jak również do inkubacji i hodowli płynów biologicznych — zakres regulacji temperatury - od +25 do +42 °C — zakres kontroli temperatury – od 5 powyżej temperatury otoczenia do +42 °C — rozdzielczość ustawiania - 0,1°C / 10 obr./min — stabilność temperatury - $\pm 0,5$ °C — dokładność temperatury w +37°C - $\pm 0,5$ — jednorodność temperatury w +37°C - $\pm 0,5$ — zakres obrotów - 50-250 obr/min — średnica ruchu - 10 mm ($\pm 5\%$) — wyświetlacz LCD — timer - 1 min - 96 godz. / tryb non-stop — grubość ścianki inkubatora - 7 mm ($\pm 5\%$) — wymiary zewnętrzne (W x D x H) nie więcej niż 340 x 340 x 435 mm — wymiary komory (W x D x H) – nie więcej niż 305 x 260 x 250 mm — waga – nie więcej niż 13,2 kg — uniwersalna platforma z poprzeczkami na różnego rodzaju butelki, fiolki, statywy – 1 szt. — dodatkowa poprzeczka do platformy – 1 szt. | |

Części D

| nr indeksu | Parametry wymagane przez Zamawiającego | Parametry oferowane przez Wykonawcę |
|------------|---|-------------------------------------|
| 120040 | Termocykler – 1 szt. | |
| | <ul style="list-style-type: none"> — Termocykler PCR z blokiem gradientowym 2x48 — Termocykler w technologii Peltier z wymiennym blokiem — wymienna głowica na 2x48 próbek 0,2 ml z niezależnym gradientem termicznym — powinien posiadać ogrzewaną pokrywę o regulowanym docisku — maksymalna szybkość grzania, co najmniej 4°C/sek — zakres programowania temperatury w zakresie minimum 0-100°C — dokładność ustalenia temperatury nie gorsza niż $\pm 0,2$ °C w temp. 90°C — równomierność rozkładu temperatury na płycie nie gorsza niż $\pm 0,4$ °C osiągnięte w czasie 10sek. dla temp. 90 °C — pojedynczy 48 dołkowy blok głowicy winien posiadać gradient termiczny umożliwiający jednoczesną optymalizację warunków reakcji dla, co najmniej 8 reagentów — system gradientu termicznego winien zapewniać jednakowe czasy inkubacji dla wszystkich optymalizowanych temperatur gradientu – tzw. gradient dynamiczny — maksymalna rozpiętość zakresu gradientu termicznego, co najmniej 24 °C — minimalna rozpiętość zakresu gradientu termicznego 1°C — zakres temperatury, w której można programować gradient co najmniej od 30 do 100°C — powinien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego niezależnego bloku 1'96'0,2 ml z gradientem termicznym — powinien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego bloku na 384 próbki z gradientem termicznym — powinien posiadać możliwość zainstalowania wymiennego bloku detektora optycznego do reakcji real-time PCR z detekcją co najmniej 6 kanałową. Detekcja 6 diod LED o zakresie spektralnym 450 – 730 nm. Multipleks 5 kanałowy – możliwość oznaczania jednocześnie do 5 genów w jednej próbce | |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">— powinien posiadać możliwość projektowania protokołów termicznych w trybie graficznym i tekstowym— powinien posiadać wbudowaną aplikację do automatycznego projektowania protokołów termicznych— powinien posiadać kolorowy wyświetlacz LCD z funkcją ekranu dotykowego— powinien posiadać co najmniej 6 portów USB Port USB do komunikacji z komputerem— w zestawie zewnętrzna pamięć flash USB o pojemności co najmniej 512 MB do zapisu i przenoszenia protokołów termicznych— powinien posiadać możliwość sterowania z zewnętrznego komputera poprzez port USB— powinien posiadać możliwość podłączenia myszy poprzez port USB— powinien posiadać możliwość zdalnego sterowania minimum 3 termocyklów | |
|--|---|--|