

Załącznik Nr 5 do SIWZ po zmianach – Zestawienie wymaganych parametrów technicznych**WYKONAWCA:**

Nazwa Wykonawcy(ów)

Adres (y)

Województwo

NIP

REGON

Przystępując do postępowania przetargowego na:

Dostawa aparatury naukowo – badawczej, w tym laboratoryjnej, analitycznej oraz do analizy DNA
nr sprawy: UM-ZP-262-30/13

OFERUJĘ(MY)

Przedmiot zamówienia do zadania nr 1:

Tabletkarka rotacyjna,

Producent/Firma:

Urządzenie typ:

Rok produkcji:

Kraj produkcji:

Przedmiot zamówienia do zadania nr 2:

Wytłazarka do analizy sítowej proszków i granulatów z minimum 4 sitami,

Producent/Firma:

Urządzenie typ:

Rok produkcji:

Kraj produkcji:

SIWZ – Dostawa aparatury, w tym laboratoryjnej, analitycznej oraz do analizy DNA – załącznik nr 5 po zmianach

Przedmiot zamówienia do zadania nr 3:

Twardościomierz

Producent/Firma: _____

Urządzenie typ: _____

Rok produkcji: _____

Kraj produkcji: _____

Przedmiot zamówienia do zadania nr 4:

Aparat przepływowy jednokomorowy do uwalniania substancji z postaci leku z kolektorem frakcji,

Producent/Firma: _____

Urządzenie typ: _____

Rok produkcji: _____

Kraj produkcji: _____

Przedmiot zamówienia do zadania nr 5:

Komora klimatyczna z chłodzeniem wewnętrznym,

Producent/Firma: _____

Urządzenie typ: _____

Rok produkcji: _____

Kraj produkcji: _____

Przedmiot zamówienia do zadania nr 6:

Aparat do analizy DNA Real – time PCR z zestawem do archiwizacji

Producent/Firma: _____

Urządzenie typ: _____

Rok produkcji: _____

Kraj produkcji: _____

w konfiguracji jak poniżej:

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
ZADANIE NR 1				
Tabletkarka rotacyjna				
1.	Rotor z 10 stacjami dla narzędzi EUB	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
2.	Tabletkarka posiada kontrolę wagi z napędem silnikowym	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
3.	Tabletkarka posiada system kompresji wstępnej	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
4.	Możliwość pracy tabletkarki również z mniejszą ilością zainstalowanych narzędzi	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
5.	Posiada silnik elektryczny do regulacji prędkości rotora	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
6.	Posiada silnik elektryczny do regulacji prędkości zasypywacza	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
7.	Posiada ręczny system smarujący narzędzi	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
8.	Posiada 3-częściowy rotor z chromowanym stołem matycowym	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
9.	Tabletkarka posiada stalową, spawaną konstrukcję podtrzymującą, zewnętrzną obudowę wykonaną ze stali nierdzewnej, a pokrywę ochronną z przejrzystego tworzywa poliwęglanowego	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
10.	Standard stempli: EU B+D	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
11.	Standard matryc: EU B+D	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
12.	Ilość stacji: 10 B	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
13.	Maksymalna średnica tabletek: 16 mm	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
14.	Siła kompresji: nie mniej niż 60 kN	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
15.	Głębokość napełnienia nie mniej niż 19 mm	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
16.	Waga: max. 360 kg	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
17.	Z tabletkarką dostarczone są przynajmniej stemple 8 i 12 mm (stemple 12 mm z bruzdą umożliwiającą podział tabletek)	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty,
18.	Tabletkarka posiada dodatkowy zestaw krzywek aby zoptymalizować pracę dolnego stempla przed wypełnieniem	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty,
19.	Posiada wyświetlacz siły kompresji wstępnej	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
20.	Posiada wyświetlacz głównej siły kompresji	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
21.	Posiada wyświetlacz siły wyrzutu	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
22.	Posiada system zasypu łopatkowego z napędem silnikowym	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
23.	Posiada ramę zasypu grawitacyjnego	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
24.	Posiada stalowy siódł dedykowany tabletkarki	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
25.	Posiada możliwość ręcznego wykonania niewielkich ilości tabletek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
26.	Posiada matryce ślepe	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
ZADANIE NR 2				
Wyrząsarka do analizy sitowej proszków i granulatów z sitami				
1.	Możliwość regulacji wibracji poprzez zmianę prędkości napędu	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
2.	Zestaw zawiera wyrząsarkę	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
3.	Zestaw min. 4 sił ze stali nierdzewnej o średnicy 19-21 cm i kwadratowych oczkach o rozmiarze: 1400, 355, 180, 125 mikrometrów	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
4.	Sita powinny odpowiadać wymaganiom stawianym przez najnowszą Farmakopę Europejską i umożliwiać przeprowadzenie analizy sitowej	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
ZADANIE NR 3				
Twardościomierz				
1.	Możliwość badania parametrów takich jak: twardość, grubość, średnica/długość tabletki	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
2.	Pomiar twardości „ze stałą siłą” i „stałą prędkością” w zakresie przynajmniej do 500 N	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
3.	Port umożliwiający podłączenie drukarki	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
4.	Zakres pomiarów: a) twardość przynajmniej do 500 N (+/- 1 N) b) średnica/długość tabletki przynajmniej do 26mm	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
5.	Wyświetlacz LCD lub LED	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
6.	Zgodny z najnowszą Farmakopeą Europejską	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
ZADANIE NR 4				
Aparat przepływowy jednokomorowy do uwalniania substancji z postaci leku z kolektorem frakcji				

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
1.	Aparat zawiera cele przepływowe dostosowane do badania tabletek (małych i dużych), , czopków, proszków.	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
2.	Aparat zawiera jedno stanowisko do uwalniania substancji leczniczej z postaci leku	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
3.	Aparat umożliwia pracę w układzie otwartym i zamkniętym	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
4.	Aparat posiada możliwość rozbudowy i podłączenia spektrofotometru zarówno w systemie otwartym jak i zamkniętym oraz współpracy z kolektorem frakcji	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
5.	W układzie zamkniętym aparat przewiduje możliwość pracy z małymi (od 5 do 50 ml), jak i dużymi objętościami płynu akceptorowego (do 5000 ml)	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
6.	Zestaw zawiera startowy zestaw akcesoriów umożliwiający pełne wykorzystanie aparatu w minimum 100 procesach badawczych	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
7.	Zestaw zawiera kolektor frakcji współpracujący z układem do uwalniania i zapewniający zakres przepływu przynajmniej do 20 ml/min., zapewnia możliwość pracy w trybie powtarzalnym oraz ilości co najmniej 50 próbek	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
8.	Zestaw zawiera mieszadło 5 stanowiskowe, pompę oraz termostat	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
Kolektor frakcji				
9.	Frakcje są zbierane według czasu	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
10.	Kolektor wyposażony jest w zawór trójdrożny, umożliwiający kierowanie „pustych” frakcji do osobnych zbiorników	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
11.	Akceptowalny zakres przepływów dla zaworu: co najmniej do 20 ml/min.	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
12.	Możliwość pracy w trybie powtarzalnym: powtarzalna kolekcja tej samej próbki do tego samego zestawu probówek lub powtarzalna kolekcja tej samej próbki do różnych zestawów probówek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
13.	Minimum 1 statyw do kolektora na minimum na 50 probówek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
14.	Minimum 50 probówek na frakcje o objętości od 9 do 20 ml kompatybilnych ze statywem opisanym w poz. nr 13	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
15.	Wyświetlacz LCD	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
Mieszadło 5 stanowiskowe				
16.	Zakres obrotów mieszadła: 0-1100 obr./min	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
17.	Odczylenie pojedynczego stanowiska umieszczającego: 5%	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
18.	Maks. temp. płyty grzejnej: 120°C	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
19.	Maks. obj. na stanowisko mieszające: 0,4 L	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
20.	Odległość pomiędzy stanowiskami: 80-100 mm	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
21.	Moc znamionowa wejście/wyjście: 7.2 / 1.8 W	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
22.	Wskaźnik prędk.: skala (1 do 10)	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
23.	Zakres temp. (powierzchnia): od temp. otoczenia do 120°C	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
24.	Maks. temp. medium (w zależności od naczynia): 70°C	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
25.	Aparat o klasie bezpieczeństwa IP42 (zgodnie z normą DIN EN 60529)	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
26.	Wymagane zasilanie: 230 V 50/60 Hz	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
Pompa perystaltyczna 4 kanałowa				
27.	Pompa perystaltyczna 4 kanałowa	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
28.	Pompa zapewnia co najmniej możliwość jej ustawienia w następujących trybach: określonego przepływu (ml/min), dozowania określonej objętości płynu (ml), dozowania w czasie (do 999 h), odwracalnego kierunku obrotów, dozowania bez kłapania, dozowania określonej objętości w zadanym czasie oraz czasowe przedziały dozowania z możliwością ustawienia przerwy.	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
29.	Przepływ: 0.002 – 35 ml/min na kanał	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
30.	Niska pulsacja	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
31.	Prędkość obrotowa rotora max. do 100 rpm	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
32.	Zamknięta pętla sprężenia zwrotnego, obroty niezależne od obciążenia	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
33.	Membrana z wyświetlaczem LED i panelem dotykowym	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
34.	8 rolek pompy	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty

Termostatowana łożnia z cyrkulacją

35.	Termostatowana łożnia z cyrkulacją	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
36.	Temperatura pracy 20 – 60 °C± 0.03	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
37.	Wyświetlacz temperatury - LED	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty
38.	Pojemność przepływowa pompy min. 15 l/min	Warunek konieczny	TAK/NIE *	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
39.	Objętość termostatowni 15-25L	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
40.	Zbiornik łączni wykonany z tworzywa sztucznego	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
41.	Klasyfikacja I (NFL) zgodnie z DIN 12876-1	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
ZADANIE NR 5				

Komora klimatyczna z chłodzeniem wewnętrznym

1.	Pojemność: 71 L	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
2.	Obieg powietrza: wymuszony	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
3.	Regulator mikroprocesory	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
4.	Komora z blachy nierdzewnej	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
5.	2 półki z drutu	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
6.	Nastawa czasów trwania zadanej temperatury do 1000 godzin lub praca ciągła, dokładność nastawy i odczytu temperatury $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Lp.	PARAMETR MINIMALNY	WARUNEK	OFEROWANE PARAMETRY/WARUNKI	SKALA OCENY
7.	Dokładność stabilizacji temperatury w punkcie $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
8.	Współpraca z komputerem poprzez złącze RS232 (rejestracja procesu, tabelaryzacja wyników pomiaru, wizualizacja graficzna przebiegu procesu)	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
9.	Nastawa temperatury co $0,1^{\circ}\text{C}$, w zakresie od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+70^{\circ}\text{C}$	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
10.	Nastawa wilgotności od 10 do 95%, dokładność odczytu wilgotności $\pm 0,1\%$	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
11.	Możliwość zaprogramowania opóźnionego włączenia aparatu	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
12.	Podwojny systemowo obsługiwany układ zabezpieczający aparat przed niekontrolowanym wzrostem nastawionej temperatury	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
13.	Chłodzenie wewnętrzne	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
14.	Pojemnik na wodę destylowaną o pojemności min. 20 L	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

Zadanie nr 6 - Aparat do analizy DNA Real – time PCR z zestawem do archiwizacji

1.	Urządzenie umożliwiające przeprowadzanie ilościowej reakcji PCR w czasie rzeczywistym z użyciem barwników fluorescencyjnych	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
2.	Jednoczesna amplifikacja 96 prób na płytkach 96-dółkowych lub paskach	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

3.	Zakres objętości mieszaniwy reakcyjnej, w której można przeprowadzić reakcję PCR: 10 – 50 µl	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
4.	Prędkość nagrzewania bloku do 4,4°C / sek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
5.	Prędkość chłodzenia bloku do 2,2°C / sek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
6.	Zakres temperatur bloku: 37 - 98°C	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
7.	Homogenność termiczna bloku: ± 0,3°C	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
8.	Dokładność termiczna: ± 0,2°C	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
9.	Materiał z jakiego wykonana jest powierzchnia bloku: srebro	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
10.	Blok z opcją gradientu i zakresem nastawialnej temperatury dla reakcji z wykorzystaniem opcji gradientu: maksymalnie 20°C (w całkowitym zakresie temperatur 37 - 98°C)	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
11.	Temperatura pokrywy grzejnej bloku: 105°C ±3°C	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
12.	Wzbudzenie: pojedyncza, nieruchoma dioda LED z jednoczesnym pomiarem fluorescencji wszystkich prób	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
13.	System detekcyjny: kamera CCD z czasem pomiaru fluorescencji wszystkich prób przez kamerę CCD w trybie dynamicznym w zakresie: 10 ms - 1 sek oraz czasem pomiaru fluorescencji prób przez kamerę CCD w trybie manualnym do 4 sek	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
14.	Analiza krzywej topnienia z ciągłym, nieprzerwanym i jednoczesnym pomiarem fluorescencji wszystkich prób w ustalonym zakresie temperatur	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

15.	Aparat wyposażony w cztery kanały detekcji o następującym układzie filtrów wzbudzających / detekcyjnych: a) 470 / 514nm b) 533 / 572nm c) 577 / 620nm d) 645 / 697,5nm	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE* c) TAK/NIE* d) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
16.	Przekazywanie sygnału fluorescencyjnego z prób do systemu detekcyjnego za pośrednictwem światłowodów	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
17.	Urządzenie nie wymagające przeprowadzania żadnych okresowych kalibracji systemu optycznego związanych z wykorzystaniem różnych barwników fluorescencyjnych lub stosowanych rodzajów analiz	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
18.	Urządzenie nie wymagające normalizacji z barwnikiem referencyjnym typu Rox	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
19.	Urządzenie wyposażone w ekran dotykowy umożliwiający sterowanie / programowanie bez pośrednictwa komputera o rozdzielczości ekranu minimum 800 x 600 pikseli	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
20.	Możliwość sterowania aparatem bez podłączania do komputera, w zakresie: a) utworzenia i zapisania do 50 eksperymentów w pamięci wewnętrznej urządzenia b) sortowanie plików (po nazwie, dacie, statusie) c) edycji protokołu reakcji oraz kontroli stanu reakcji (start, koniec) d) dodawania cykli w czasie trwania reakcji	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE* c) TAK/NIE* d) TAK/NIE* e) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
21.	System umożliwiający analizę kwasów nukleinowych przy pomocy różnych barwników i sond molekularnych: a) Barwnik interkalujący SYBR Green I b) Barwnik interkalujący typu LC Green, ResoLight Dye (lub podobny) c) Sonda hydrolizująca typu TaqMan®	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE* c) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku

22.	Oprogramowanie urządzenia umożliwia wykonanie analiz: a) Pomiar ilości kopii DNA w badanej próbce b) Pomiar poziomu ekspresji genu badanego w stosunku do genu referencyjnego c) Genotypowanie typu end-point przy pomocy sond hydrolizujących do wykrywania mutacji (analiza dyskryminacji alleli) d) Analiza krzywej topnienia	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE* c) TAK/NIE* d) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
23.	Oprogramowanie z możliwością wyboru typu przeprowadzanej reakcji PCR: a) Standardowa b) z wykorzystaniem gradientu temperatur w podanym zakresie c) z wykorzystaniem reakcji Touchdown PCR	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE* c) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
24.	Możliwość obserwowania przeprowadzanej reakcji PCR na bieżąco podczas jej trwania (online)	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
25.	Opcja powiadomienia o zakończeniu reakcji PCR na podany adres e-mail a) możliwość otrzymywania na podany adres e-mail pliku zawierającego wyniki przeprowadzonego eksperymentu	Warunek konieczny	a) TAK/NIE* b) TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
26.	Dostępność w ofercie katalogowej zestawów odczynników dostosowanych i zoptymalizowane do pracy na aparacie	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
27.	Kity startowe na min. 10000 reakcji Płytki 96-dółkowe na min. 10000 reakcji	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

DODATKOWE WYPOSAŻENIE				
1. Wiórówka mini – 2 sztuki				
a. funkcja wirowania krótkiego,				
b. Maks obroty - 6000 rpm				
c. Przyspieszenie - 2000 x g				
d. Czas wirowania - 0 ÷ ∞				
e. wirnik kątowy 6 x 2,2 / 1,5 ml wraz z wkładkami redukcyjnymi 0,5 / 0,4 ml;				
f. wirnik kątowy 3 x 2,2 / 1,5 ml i 3 x 04 / 05 ml;				
g. wirnik kątowy na 2 zestawy probówek szeregowych (pasków) 8 x 0,2 ml.				
2. Mikrowiórówka:				
a. wiórówka laboratoryjna stołowa z rotorem aluminiowym na minimum 12 x 1,5/2,0 ml i z wyświetlaczem parametrów wirowania,				
b. pokrywa rotora ze stali nierdzewnej				
c. czas rozpędu i hamowania <13 s				
d. głośność < 49 dB				
e. obroty nastawne do minimum 13.000/min, czas nastawny do minimum 30 minut plus praca ciągła, możliwość stosowania adapterów do probówek 0,2 i 0,5 ml i rotora do pasków probówek 0,2 ml,				
g. oddzielny przycisk „Short” dla uruchomienia funkcji krótkiego zwirowania,				
h. blokada pokrywy i jej automatyczne otwarcie po zakończeniu wirowania,				
i. zestaw adapterów na 0,5 ml probówki				
		Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
28.				

3. Elektroniczny zestaw 4 pipet wielodozujących (zakres od 0,5-300 µl) a. z kolorowym wyświetlaczem i zrzutnikiem końcówek. - wyposażone w przyciski sterujące automatyczną pracą tłoka i pokrętko pozwalające na nastawienie trybu pracy. b. pamięć i szybki wybór minimum pięciu objętości pracy, możliwość regulacji szybkości dozowania. c. dolna część pipet autoklawowalna. d. możliwość pracy prawo i leworęcznej bez zasłaniania wyświetlacza. e. indywidualny protokół kalibracji pipety z numerem seryjnym trwale naniesionym na pipetę f. możliwość rekalkibracji. g. barwny kod na przycisku pipety ułatwiający dobranie odpowiedniego zakresu końcówki h. ładowarka na wyposażeniu zestawu i. statyw do zestawu	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
---	-------------------	----------	-------------------

	Minimalne wymagania dotyczące przenośnego komputera sterującego urządzeniem: a) Procesor: Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w mobilnych układach jednoprocesorowych, osiągający wydajność co najmniej 1665 punktów (wg „PassMark CPU Benchmarks”); b) Pojemność pamięci cache procesora: Minimum 1 MB; c) Pamięć RAM: Minimum 4 GB DDR#; d) Karta graficzna: Zintegrowana; e) Karta dźwiękowa: Zintegrowana; f) Karta sieciowa przewodowa: 10/100/1000 Mbps; g) Karta sieciowa bezprzewodowa: WiFi 802.11 b/g/n, Bluetooth; h) Dysk twardy: Minimum 500 GB, 7200 rpm; i) Napęd optyczny: Minimum DVD-RW; j) Czytnik kart pamięci: Wewnętrzny, umożliwiający odczyt kart co najmniej typu SD; k) Złącza zewnętrzne: Minimum 1 x VGA, 1 x HDMI, 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0; l) Torba do przenoszenia: Tak; m) System operacyjny: Windows 7 Professional, lub równoważny to jest zgodny z Active Directory, z pełną integracją z domeną Windows w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego, w polskiej wersji językowej; n) Oprogramowanie dodatkowe: Pakiet biurowy zawierający co najmniej edytor tekstów i arkusz kalkulacyjny, umożliwiający odczyt i zapis dokumentów formatu MS Office bez utraty formatowania;			
30.	Możliwość sterowania aparatem za pośrednictwem komputera lub poprzez wbudowany w aparat ekran dotykowy	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty

a) TAK/NIE *

b) TAK/NIE *

c) TAK/NIE *

d) TAK/NIE *

e) TAK/NIE *

f) TAK/NIE *

g) TAK/NIE *

h) TAK/NIE *

i) TAK/NIE *

j) TAK/NIE *

k) TAK/NIE *

l) TAK/NIE *

m) (wykonawca winien wskazać oferowany system operacyjny).....

n) TAK/NIE *

Odrzucenie oferty,
gdy nie spełnia
chociaż jednego
warunku

31.	System do rejestracji obrazu wyposażony w kamerę - o rozdzielczości min. 1.4 megapiksela, - o rejestracji 16 bitów, - o dynamice rejestracji 4.80D - o czułości rejestracji: 0.01 ng DNA barwionego EtBr - ze zmienneoogniskowym obiektywem regulowanym ręcznie lub elektronicznie	Warunek konieczny	- TAK/NIE* - TAK/NIE* - TAK/NIE* - TAK/NIE* - TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku
32.	Transiluminator pozbawiony emisji w zakresie widzialnym i umożliwiający zapis emisji barwników w zakresie poniżej 500 nm.	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
33.	Konwerter zmieniający UV na światło białe	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
34.	Ciemnia: - wykonana z aluminium lub ze stali - z wysuwanym na szynach transiluminatorem - z wewnętrznym źródłem światła białego LED - z 6-pozycyjnym zmieniaczem filtrów	Warunek konieczny	- TAK/NIE* - TAK/NIE* - TAK/NIE* - TAK/NIE*	Odrzucenie oferty, gdy nie spełnia chociaż jednego warunku

Stacja sterująca z oprogramowaniem służącym do rejestracji obrazów na dysku komputera oraz umożliwiające przeprowadzenie podstawowej analizy (masy cząsteczkowe, densytoprogram) o parametrach: a) Procesor: Dwurdzeniowy procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocesorowych, osiągający wydajność co najmniej 4230 punktów (wg „PassMark CPU Benchmarks”); b) Pojemność pamięci cache procesora: Minimum 3 MB; c) Płyta główna: Wymagane złącza i porty nie mogą być uzyskane za pomocą hubów, przejściówek, itp.; d) Pamięć RAM: Minimum 4 GB DDR3; e) Karta graficzna: zintegrowana; f) Karta dźwiękowa: Zintegrowana, standard High Definition; g) Karta sieciowa: 10/100/1000 Mbps; h) Dysk twardy: Minimum 500 GB, bufor minimum 16 MB z interfejsem SATA; i) Napęd optyczny: Minimum DVD-RW/RAM; j) Złącza wewnętrzne na płycie głównej: minimum 1 x PCI Express x 16, 1 x PCI Express x 1, 2 x PCI, 2 x DDR3, 4 x SATA; k) Złącza zewnętrzne na płycie głównej: minimum 1 x DVI, 1 x VGA, 4 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 1 x LPT; l) Obudowa: Mini Tower ATX; m) Zasilacz ATX: O mocy minimum 400 W z aktywnym PFC n) Klawiatura: Klawiatura typu QWERTY; o) Mysz: Typu optycznego; p) System operacyjny: Równoważny z Windows 7 Professional, to jest zgodny z Active Directory, z pełną integracją z domeną Windows w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego, w polskiej wersji językowej;	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
35.			

36.	Monitor komputerowy LCD 1 sztuka o parametrach: a) Typ matrycy: TFT-TN lub równoważny; b) Przekątna ekranu: Minimum 24 cali; c) Technologia podświetlania: Diody LED lub równoważne; d) Rozdzielczość: Minimum 1920 x 1080; e) Jasność: Minimum 250 cd/m²; f) Kąt widzenia poziomy: Minimum 150 stopni; g) Kąt widzenia pionowy: Minimum 150 stopni; h) Gniazda wejściowe: Minimum 1 x VGA, 1 x HDMI; i) Wbudowane głośniki: tak;	Warunek konieczny	TAK/NIE*	Odrzucenie oferty
-----	--	-------------------	----------	-------------------

*niepotrzebne skreślić

.....
(pieczęć i podpis wykonawcy)