



Warszawa, dnia 2025-12-16

Sprawa nr: AD.25.5.2025

ZAPYTANIE OFERTOWE

Dot.: Zakup sprzętu laboratoryjnego w ramach projektów NCN

Tytuły projektów: Relikty glacialne jako okno na przeszłość – porównawcze spojrzenie na filogeografię europejskiej flory górskiej (nr projektu 2024/55/B/NZ8/03193), Krytyczne przejście między odpornością a zakłóceniami w ekosystemach górnych granic lasu w ciągu ostatnich 2000 lat w Tatrach - w ujęciu ekologicznym i paleoekologicznym (nr projektu 2023/49/B/ST10/03175)

Termin realizacji: do 30 stycznia 2026 r.

Szanowni Państwo,

W związku z realizacją projektów badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki pt. **Relikty glacialne jako okno na przeszłość – porównawcze spojrzenie na filogeografię europejskiej flory górskiej (nr projektu 2024/55/B/NZ8/03193)** oraz **Krytyczne przejście między odpornością a zakłóceniami w ekosystemach górnych granic lasu w ciągu ostatnich 2000 lat w Tatrach - w ujęciu ekologicznym i paleoekologicznym (nr projektu 2023/49/B/ST10/03175)** zwracamy się z uprzejmą prośbą o przedstawienie oferty cenowej na dostawę poniższych urządzeń. Postępowanie prowadzone jest w trybie art. 11.5.1 ustawy PZP z dnia 19.09.2019 (t.j. DZ U. 2024, poz.1320) tj. bez jej stosowania – przepisów ustawy nie stosuje się do zamówień o wartości mniejszej niż progi unijne których przedmiotem są dostawy lub usługi służące wyłącznie do celów prac badawczych, eksperymentalnych, naukowych lub rozwojowych, które nie służą prowadzeniu przez zamawiającego produkcji masowej służącej osiągnięciu rentowności rynkowej lub pokryciu kosztów badań lub rozwoju.

Opis przedmiotu zamówienia:

Dostawa urządzeń laboratoryjnych:

1. Wytrząsarka do płytek PCR 96-dołkowych IKA MS3 lub równoważna, 1 sztuka (3 000 rpm, stabilna w całym zakresie prędkości, stabilna podstawa, zasilanie przez zasilacz 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
2. Wytrząsarka mini IKA Lab Dancer lub równoważna, 2 sztuki (dla małych probówek o średnicy 30 mm, ustalona prędkość 2 800 rpm, zasilanie przez zasilacz 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
3. Urządzenie do homogenizacji próbek – Qiagen TissueLyser III wraz z adapterami 2x24 i 2x96 probówek lub równoważne, 1 sztuka (zasilanie 220–240 V, 50/60 Hz; zmienna częstotliwość od 3 do 30 Hz, kompatybilność z zestawami do izolacji DNA Qiagen Plant Mini Kit. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
4. Termocykler MiniAmp Plus (Applied Biosystems) lub równoważny, 7 sztuk (termocykler 96-dołkowy wyposażony w 3 strefy gradientowe. Pojemność dołka – 0,2 ml. Bloki posiadające funkcję gradientu w formie 3 stref, pomiędzy którymi różnica temperatury wynosi do 10 °C. Maksimum ramp rate bloku 3,5 °C/s. Temperatura pokrywy grzejnej regulowana. Maximum ramp rate próbki 2,7 °C/s. Dokładność temperatury ±0,25 °C (w zakresie 35–99,9 °C). Zasięg ustawienia temperatury reakcji od 0 °C do 100 °C. Jednorodność temperatury <0,5 °C (30 sekund po osiągnięciu 95 °C). Czas ustawialny z dokładnością do 1 sekundy. Urządzenie wyposażone w kartę Wi-Fi umożliwiającą zdalne sterowanie aparatem (wysyłanie raportów, uruchamianie reakcji) za pomocą dedykowanej aplikacji na telefon komórkowy. Dostępne również złącze USB oraz port Ethernet. Aparat wyposażony w wewnętrzny system bezpieczeństwa chroniący przed dostępem nieuprawnionych osób do folderów czy metod. Każdy użytkownik posiada własną nazwę oraz hasło; zabezpieczenia mogą być wyłączone lub modyfikowane przez użytkownika. Objętość reakcji PCR 10–100 µL. Możliwość symulowania warunków termicznych innych popularnych termocyklorów. Współpraca z „chmurą”



producenta umożliwiającą przechowywanie protokołów i danych. Kolorowy dotykowy wyświetlacz 5" TFT LCD. Waga maks. 6,75 kg. Wymiary maks. 20×19×39 cm. Pamięć wewnętrzna na minimum 1 000 protokołów. Zasilanie 100–240 V, 50–60 Hz, max 500 W, średnie zużycie 161 W, 28 W w trybie standby. Możliwość zdalnego serwisowania. Okres gwarancji minimum 24 miesiące.).

5. Miniwirówka laboratoryjna z adapterem na probówki 1,5 ml i paski PCR, OHAUS FC5306 lub równoważna, 1 sztuka (zakres prędkości 6 000 obr./min, maksymalna względna siła odśrodkowa 2 000×g, zasilanie 220 V, 50 Hz, maksymalne wymiary 168×128×150 mm. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
6. Urządzenie do fluorometrycznej kwantyfikacji DNA – Qubit 4 lub równoważne, 1 sztuka (system wyposażony w procesor umożliwiający szybki (<5 s) i dokładny pomiar. Ekran dotykowy, moduł Wi-Fi. Możliwość przechowania do 10 000 wyników pomiarów. Źródła światła: niebieski LED (460–480 nm), czerwony LED (~635 nm). Filtry wzbudzenia: niebieski 430–495 nm, czerwony 600–645 nm. Filtry emisji: zielony 510–580 nm, czerwony 655–720 nm. Pomiar przy użyciu fotodiod 300–1 000 nm. Pomiar w plastikowych probówkach o pojemności 500 µl, w zamykanej komorze pomiarowej. Port USB. Objętość próbki 1–20 µl. Waga maks. 743 g. Zasilanie przez zasilacz 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
7. Crosslinker – urządzenie do sterylizacji UV Analytik Jena UVP CL-3000 lub równoważne, 1 sztuka (urządzenie wyposażone w wbudowany radiometr skalibrowany zgodnie ze standardem NIST, zapewniający precyzyjne i dokładne dawkowanie promieniowania bez konieczności kalibracji po stronie użytkownika. Zabezpieczenia uniemożliwiające przypadkową ekspozycję na promieniowanie UV. Możliwość dostarczania dawki do 10 J/cm² promieniowania UVA, UVB lub UVC. Sterowanie mikroprocesorem zapewniające wysoką powtarzalność poprzez ciągłe monitorowanie emisji światła UV i automatyczne zatrzymanie naświetlania po osiągnięciu zaprogramowanej energii. Aluminiowa komora ekspozycyjna, ochronny dysk kwarcowy na czujniku UV oraz odporny i łatwy w czyszczeniu panel sterowania. Zasilanie 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
8. Wirówka laboratoryjna stołowa z rotorem na 24 probówki 2 ml, OHAUS FC5515 lub równoważna (urządzenie posiadające zakres prędkości od 200 do 15 200 rpm, maksymalna względna siła odśrodkowa 21 953×g. Maksymalne obciążenie wirnika minimum 24 probówki o pojemności 1,5/2,0 ml, pamięć umożliwiająca zapis 99 programów. Minimum 10 biegów przyspieszenia oraz 10 biegów spowolnienia. Wymiary maksymalne 393×292×287 mm. Podświetlany ekran LCD, blokada wieka napędem silnikowym. Masa netto maks. 17 kg, poziom hałasu maks. 60 ± 2 dB(A). Zasilanie 230 V, 50 Hz, moc znamionowa 270 W. Manualna metoda rozpoznawania wirnika. Czas pracy ciągły lub ustawiany w zakresie od 10 s do 99 h 59 min 59 s, funkcja Quickspin. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
9. Duża wirówka laboratoryjna z rotorem na płytki 96-dołkowe, Sigma 4-16KS lub równoważna, 1 sztuka (przyspieszenie minimalne 5 788×g przy użyciu rotora na płytki 96-dołkowe do izolacji DNA zestawem Qiagen Plant Mini Kit 96, zasilanie 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
10. Wirówka laboratoryjna stołowa na płytki PCR 96-dołkowe, iFuge FX2P lub równoważna, 2 sztuki (możliwość ustawiania timera i prędkości oraz szybka zmiana między jednostkami RPM i RCF jednym przyciskiem. Funkcja wykrywania niewyważenia. Praca z mikropłytkami 96-dołkowymi. Bezszcotkowy silnik DC. Zmienne ustawienia prędkości i czasu pracy. Funkcja pamięci ostatniego przebiegu oraz automatyczne otwieranie pokrywy po zakończeniu cyklu. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
11. Komora laminarna do przygotowywania reakcji PCR Alpina S100 z dedykowaną podstawą lub równoważna, 1 sztuka (maksymalne wymiary zewnętrzne 1030×738×1000 mm, 2 wentylatory, regulowany przepływ powietrza 0,25–0,50 m/s, wstępny i główny filtr HEPA skuteczność >99,995% dla MPPS H14, poziom ciśnienia akustycznego <55 dB, intensywność oświetlenia >1 200 lux, moc znamionowa min. 375 W, minimum 3 lampy UV po 15 W, waga maks. 81 kg, zasilanie 220 V, 50 Hz. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).



12. Zintegrowany system do elektroforezy żelowej DNA z modułem wizualizacji i dokumentacji fotograficznej E-Gel Power Snap Plus Electrophoresis System lub równoważny, wraz z akcesoriami i przedłużoną gwarancją, 1 zestaw (system przeznaczony do szybkiej elektroforezy żelowej z wysoką przepustowością, oparty na gotowych kasetach żelowych, umożliwiający pełny proces od załadunku próbek DNA do uzyskania obrazu żelu. Zakres procentowy żelu: 0,8–4%, typ żelu: E-Gel 96 2% z SYBR Safe. System zawiera kamerę, żel oraz moduł Wi-Fi. Liczba studzienek: 11–96. Typ próbek: DNA. Zakres rozdzielczości: 10 bp–15 kb. Urządzenie składające się z modułu bazowego zasilającego, posiadającego niebieski transiluminator ze światłem o długości fali 465 nm i trwałości min. 50 000 h, filtr bursztynowy, oraz modułu kamery umożliwiającego wysokiej rozdzielczości rejestrację obrazu w formatach TIF, JPG i PNG bez konieczności regulacji ostrości. System kompatybilny z żelami precast E-Gel™, E-Gel™EX, E-Gel™48, E-Gel™96 oraz E-PAGE™. Czas trwania elektroforezy: 12–17 minut dla żeli E-Gel 96 studzienek. System prosty w obsłudze i przeznaczony do dokumentacji kwasów nukleinowych. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
13. Elektroniczna pipeta 8-kanalowa Eppendorf Xplorer plus 50–1 200 µL lub równoważna, 1 sztuka (pipeta posiadająca system poduszki powietrznej, 8 kanałów, zakres objętości 50–1 200 µL. Skok objętości 1 µL, tryb elektroniczny. Parametry dokładności: maksymalny przypadkowy błąd przy 50 µL $\pm 1,2\%$ ($\pm 0,6$ µL), przy 120 µL $\pm 0,9\%$ ($\pm 1,08$ µL), przy 600 µL $\pm 0,4\%$ ($\pm 2,4$ µL), przy 1 200 µL $\pm 0,3\%$ ($\pm 3,6$ µL). Maksymalne błędy systematyczne przy 50 µL $\pm 8\%$ (± 4 µL), przy 120 µL $\pm 6\%$ ($\pm 7,2$ µL), przy 600 µL $\pm 2,7\%$ ($\pm 16,2$ µL), przy 1 200 µL $\pm 1,2\%$ ($\pm 14,4$ µL). Dolna część autoklawowalna. Zasilanie 100–240 V $\pm 10\%$, 50–60 Hz, akumulator litowo-polimerowy. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
14. Pakiet pipety Eppendorf Multipette E3 ze statywem ładującym lub równoważny, 1 sztuka (pipeta posiadająca system wyporu bezpośredniego, jednokanałowa, zakres objętości 1 µL–50 mL, tryb elektroniczny. Parametry dokładności zgodne z końcówkami Combitips advanced. Akumulator litowo-jonowy, zasilanie 100–240 V $\pm 10\%$, 50–60 Hz. Masa maks. 190 g. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
15. Pipety jednokanałowe Gilson PIPETMAN L plastic ejector lub równoważne, 2 sztuki 1-10 uL, 2 sztuki 20-200 uL, 2 sztuki 100-1000 uL (Pipety o dokładności i powtarzalności określone zgodnie ze specyfikacją producenta, przy czym wszystkie błędy podane poniżej stanowią wartości maksymalne. Dla objętości nominalnej 10 µL urządzenie posiadające maksymalny błąd systematyczny wynoszący przy 0,5 µL $\pm 0,040$ µL, przy 1 µL $\pm 0,025$ µL, przy 5 µL $\pm 0,075$ µL oraz przy 10 µL $\pm 0,10$ µL, a także maksymalny błąd przypadkowy wynoszący odpowiednio: dla 0,5 µL $\leq 0,016$ µL, dla 1 µL $\leq 0,012$ µL, dla 5 µL $\leq 0,03$ µL oraz dla 10 µL $\leq 0,04$ µL. Maksymalny błąd systematyczny wyrażony procentowo wynosi dla 5% objętości $\pm 8,00\%$, dla 10% objętości $\pm 2,50\%$, dla 50% objętości $\pm 1,50\%$ oraz dla 100% objętości $\pm 1,00\%$, natomiast maksymalny błąd przypadkowy (%CV) odpowiednio: dla 5% $\leq 3,20\%$, dla 10% $\leq 1,20\%$, dla 50% $\leq 0,60\%$ oraz dla 100% $\leq 0,40\%$. Dla objętości nominalnej 200 µL pipeta posiadająca maksymalny błąd systematyczny wynoszący przy 20 µL $\pm 0,50$ µL, przy 100 µL $\pm 0,80$ µL oraz przy 200 µL $\pm 1,60$ µL, a maksymalny błąd przypadkowy odpowiednio: dla 20 µL $\leq 0,20$ µL, dla 100 µL $\leq 0,25$ µL oraz dla 200 µL $\leq 0,30$ µL. Maksymalny błąd systematyczny wyrażony procentowo wynosi dla 10% objętości $\pm 2,50\%$, dla 50% objętości $\pm 0,80\%$ oraz dla 100% objętości $\pm 0,80\%$. Maksymalny błąd przypadkowy (%CV) wynosi dla 10% $\leq 1,00\%$, dla 50% $\leq 0,25\%$ oraz dla 100% $\leq 0,15\%$. Dla objętości nominalnej 1000 µL urządzenie posiadające maksymalny błąd systematyczny wynoszący przy 100 µL $\pm 3,00$ µL, przy 500 µL $\pm 4,00$ µL oraz przy 1000 µL $\pm 8,00$ µL, natomiast maksymalny błąd przypadkowy odpowiednio: dla 100 µL $\leq 0,60$ µL, dla 500 µL $\leq 1,00$ µL oraz dla 1000 µL $\leq 1,50$ µL. Maksymalny błąd systematyczny w ujęciu procentowym wynosi dla 10% objętości $\pm 3,00\%$, dla 50% objętości $\pm 0,80\%$ oraz dla 100% objętości $\pm 0,80\%$, a maksymalny błąd przypadkowy (%CV) wynosi dla 10% $\leq 0,60\%$, dla 50% $\leq 0,20\%$ oraz dla 100% $\leq 0,15\%$. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).
16. Pipety 8-kanalowe Gilson PIPETMAN L plastic ejector lub równoważne, 1 sztuka 20-300 uL, 1 sztuka 1-10 uL (Pipeta posiadająca parametry dokładności i powtarzalności określone zgodnie



ze specyfikacją producenta, przy czym wszystkie błędy podane poniżej stanowią wartości maksymalne. Dla objętości nominalnej 10 μL urządzenie posiadające maksymalny błąd systematyczny wynoszący przy 0,5 μL $\pm 0,08 \mu\text{L}$, przy 1 μL $\pm 0,08 \mu\text{L}$, przy 5 μL $\pm 0,20 \mu\text{L}$ oraz przy 10 μL $\pm 0,20 \mu\text{L}$, a także maksymalny błąd przypadkowy wynoszący odpowiednio: dla 0,5 μL $\leq 0,04 \mu\text{L}$, dla 1 μL $\leq 0,05 \mu\text{L}$, dla 5 μL $\leq 0,10 \mu\text{L}$ oraz dla 10 μL $\leq 0,10 \mu\text{L}$. Maksymalny błąd systematyczny wyrażony procentowo wynosi dla 5% objętości $\pm 16,00\%$, dla 10% objętości $\pm 8,00\%$, dla 50% objętości $\pm 4,00\%$ oraz dla 100% objętości $\pm 2,00\%$, natomiast maksymalny błąd przypadkowy (%CV) odpowiednio: dla 5% $\leq 8,00\%$, dla 10% $\leq 5,00\%$, dla 50% $\leq 2,00\%$ oraz dla 100% $\leq 1,00\%$. Dla objętości nominalnej 300 μL pipeta posiadająca maksymalny błąd systematyczny wynoszący przy 20 μL $\pm 1,00 \mu\text{L}$, przy 30 μL $\pm 1,00 \mu\text{L}$, przy 150 μL $\pm 1,50 \mu\text{L}$ oraz przy 300 μL $\pm 3,00 \mu\text{L}$, a maksymalny błąd przypadkowy odpowiednio: dla 20 μL $\leq 0,35 \mu\text{L}$, dla 30 μL $\leq 0,35 \mu\text{L}$, dla 150 μL $\leq 0,60 \mu\text{L}$ oraz dla 300 μL $\leq 1,00 \mu\text{L}$. Maksymalny błąd systematyczny wyrażony procentowo wynosi dla 6,7% objętości $\pm 5,00\%$, dla 10% objętości $\pm 3,33\%$, dla 50% objętości $\pm 1,00\%$ oraz dla 100% objętości $\pm 1,00\%$, natomiast maksymalny błąd przypadkowy (%CV) wynosi dla 6,7% $\leq 1,75\%$, dla 10% $\leq 1,17\%$, dla 50% $\leq 0,40\%$ oraz dla 100% $\leq 0,33\%$. Gwarancja minimum 12 miesięcy.).

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych, każdy z punktów zamówienia będzie podlegał odrębnej ocenie.

Termin i warunki realizacji zamówienia: dostawa na podany adres zamawiającego do dnia 16 stycznia 2026 r.

Warunki płatności: faktura/faktury wystawiona/wystawione po podpisaniu protokołu/protokołów odbioru zamówienia, płatność w terminie 30 dni od otrzymania faktury/faktur.

Istotne postanowienia umowy: wg załączonego wzoru umowy.

Kryteria, jakimi kierować się będzie zamawiający przy wyborze oferty najkorzystniejszej i ich wagi: cena 100%.

Zamawiający zastrzega prawo do unieważnienia procedury na każdym jej etapie bez podania przyczyny.

Postępowanie prowadzone jest w trybie art. 11.5.1 ustawy PZP z dnia 19.09.2019 (t.j. DZ U. 2024, poz.1320) tj. bez jej stosowania – przepisów ustawy nie stosuje się do zamówień o wartości mniejszej niż progi unijne których przedmiotem są dostawy lub usługi służące wyłącznie do celów prac badawczych, eksperymentalnych, naukowych lub rozwojowych, które nie służą prowadzeniu przez zamawiającego produkcji masowej służącej osiągnięciu rentowności rynkowej lub pokryciu kosztów badań lub rozwoju.

Informacja dotycząca przetwarzania danych osobowych:

https://www.igipz.pan.pl/tl_files/igipz/instytut/dokumenty_publiczne/RODO/RODO_klauzula_informacyjna_dla_umow_zlece.pdf

Wzory druków: formularz ofertowy (załącznik nr 1), wzór umowy (załącznik nr 2), wzór protokołu odbioru (załącznik nr 3).

Prosimy o przesłanie skanu oferty pisemnej wg załączonego wzoru do dnia 19 grudnia 2025 r., godz. 15:00, na adres: igipzpan@twarda.pan.pl

W razie pytań jesteśmy do dyspozycji mailowo lub telefonicznie.