

Wnioskodawca: **Gmina Miasto Ełk**

Tytuł projektu „**Wypożyczenie Parku Naukowo Technologicznego w Ełku**”

Regionalny Program Operacyjny **Warmia i Mazury na lata 2007-2013**

Oś priorytetowa: **1. Przedsiębiorczość**

działanie **1.1 Wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw**

Poddziałanie:

1.1.2 Tworzenie parków technologicznych, przemysłowych i inkubatorów przedsiębiorczości

Wypożyczenie laboratorium do badań chemicznych i mikrobiologicznych - zakup sprzętu laboratoryjnego i mebli do laboratorium

1. Anaerostat - 1 szt.

Wymagane parametry:

- Wykonanie - stal nierdzewna
- Liczba stanowisk - 15
- Średnica 60 - 100 mm
- Pojemność - 3 L

2. Ciepłarka laboratoryjna

Wymagane parametry:

- Obieg powietrza - naturalny
- Objętość - 111L
- Zakres temperatur: +5 deg C powyżej temperatury otoczenia do 70 deg C
- Dostęp: drzwi zewnętrzne z panelem sterowania plus szklane drzwi wewnętrzne
- Materiał komory : stal nierdzewna
- Liczba programów: 3

- Złącze typu RS232 do podłączenia drukarki lub komputera
- Możliwość opóźnionego włączania
- Alarm dźwiękowy i optyczny
- Mechaniczny termostat
-

3. Komora laminarna

Wymagane parametry:

- Układ pionowy
- Laminarny przepływ powietrza
- Dwa filtry o wydajności 99,999% dla cząsteczek o średnicy > 3 μm
- System sterowania mikroprocesorowy
- Automatyczna kompensacja zużycia filtrów
- Godzinowy licznik czasu pracy urządzenia i lampy UV
- Regulowany przepływ powietrza
- Błat roboczy i wnętrze obszaru roboczego wykonane ze stali nierdzewnej
- Zamocowana lampa UV
- Okno frontowe wykonane z hartowanego szkła bez ramy, elektrycznie podnoszone i opuszczane z możliwością zasunięcia do końca
- Oświetlenie białe jarzeniowe
- Stelaż na blokowanych kółkach
- Dwa gniazda do prądu oraz opcjonalnie zawory do próżni, gazu lub powietrze

4. Termostat z łaźnią wodną

Wymagane parametry:

- Pojemnik ze stali nierdzewnej
- Pojemność 8 L
- Głębokość wanny 150 mm
- Platformy do zanurzenia kolb 250 i 500 mm typu Erlenmeyera

- Statyw na próbówki

5. pH-metr

Wymagane parametry:

- Stosowany do prac w terenie i laboratorium (wyposażony w walizkę)
- Wodoszczelna obudowa
- Duży , podświetlany wyświetlacz
- Kalibracja elektrody pH w 1 do 5 punktów
- Automatyczne wykrywanie wartości buforowych
- Automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury
- Pamięć wyników kalibracji 3 elektrod
- Automatyczna ocena stanu elektrody
- Możliwość odczytania charakterystyki elektrody
- Precyzyjne określenie potencjału (dokładność 0,1 mV)
- Funkcja zegara z kalendarzem
- Pamiętanie terminu kalibracji
- Pamięć do 4000 wyników
- Możliwość podłączenia do komputera
- Zasilanie poprzez akumulatory lub zasilacz
- Elektroda pH typu EPS-1

6. Szafa mroźna

Wymagane parametry:

- Liczba drzwi - 1
- Pojemność całkowita 129L
- Odszranianie manualne
- Rodzaj materiału wewnątrz: tworzywo sztuczne w kolorze białym
- Zakres temperatury od -9 deg C do -26 deg C

- Sterowanie elektroniczne
- Statyczny układ chłodzenia
- Zewnętrzny wyświetlacz cyfrowy
- Alarm braku zasilania
- Optyczny i dźwiękowy alarm temperatury i otwartych drzwi
- Zastosowanie antyexplozyjne: tak
- Interfejs typu RS485
- Ilość szuflad: 3
- Ilość koszy: 1
- Maksymalne obciążenie półki : 24 kg
- Złącze beznapięciowe

7. Wirówka laboratoryjna

Wymagane parametry:

- Rodzaj : stołowa
- Zakres obrotów: 100 - 18000 rpm
- Wyświetlacz LCD
- Ilość programów: 99
- 10 charakterystyk rozpędzania/hamowania
- Regulacja RPM
- Zliczanie aktywnego czasu wirowania
- Regulacja czasu wirowania
- Tryb pracy ciągłej
- Identyfikacja wirnika
- Efektywny system wentylacji
- Złącze RS-232

Wyposażenie:

- wirnik kątowy 24 x 2/1,5 ml - kąt 45 deg

- wirnik horyzontalny 4 x 100 ml
- pojemnik 100 ml na wkładki szt 4 redukcyjne
- podkładka pod próbówki 100/50/30/25 ml - 4 szt
- wkładka redukcyjna 15 ml - 4 szt
- wkładka redukcyjna 4 x 7 ml - 2 szt
- wkładka redukcyjna 50 ml - 2 szt

8. Szafa chłodnicza

Wymagane parametry:

- Pojemność netto 406 L
- Materiał obudowy: stal
- Materiał wewnętrzny: tworzywo sztuczne
- Sterowanie : elektroniczne
- Zewnętrzny cyfrowy wskaźnik temperatury
- Optyczny i dźwiękowy sygnał ostrzegania o awarii
- Regulowane półki: 5
- Maksymalne obciążenie półek: 60 kg
- Chłodzenie: dynamiczne
- Zakres temperatur: +1 deg C do +15 deg C

9. Wytrząsarka laboratoryjna

Wymagane parametry:

- Wytrząsarka umożliwiająca podjęcie pracy przez dociśnięcie próbówki
- Prędkość obrotowa: 0-3000 obr/min
- Zakres pracy - amplituda: 4,5 mm
- Typ ruchu : orbitalny
- Tryb pracy: chwilowy i ciągły
- Wyposażenie dodatkowe: podstawka do próbówek o śr. 16 mm

10. Wagosuszarka

Wymagane parametry:

- Grzanie promiennik podczerwieni, max 160 deg C
- Obciążenie maksymalne 50 g, rozdzielczość 1 mg
- Wbudowany wyświetlacz
- Maksymalna temperatura suszenia 160 deg C
- Dokładność odczytu wilgotności 0,001% dla próbek do 1,5 g
- Możliwość podłączenia do drukarki

11. Automatyczna jednostka destylacyjna do oznaczania azotu i białka metodą Kjeldahla

Wymagane parametry:

- Wbudowany generator pary wodnej i chłodnica tytanowa
- Obudowa odporna chemicznie
- Kolorowy, dotykowy 3,5" wyświetlacz
- Pamięć wyników: 50 000 pomiarów
- Automatyczne dozowanie NaOH, H₂O i H₃BO₃
- Regulacja przepływu pary wodnej: 10-100%
- Powtarzalność (RSD): <1%
- Programy: 20 użytkownika
- Czas trwania destylacji: 2,00 - 30,00 minut
- Podłączenie do autotitratora
- Interfejs: Ethernet, 2 x USB, RS232
- Moc: 2100 W
- Wyposażenie: probówka 42x300 mm, kolba 250 ml, szczypce do próbek, węże podłączeniowe

12. Waga analityczna

Wymagane parametry:

- Zakres: 260 g
- Odczyt: 0,001 g
- Powtarzalność: +/- 0,001 g
- Szalka: 90 mm
- Tryby pracy: ważenie, ważenie procentowe, ważenie kontrolne, dopełnianie, sumowanie, recepturowanie, ważenie różnicowe, pomiar gęstości, regulacja pipet, tryb SQC
- Kolorowy wyświetlacz typu VGA
- Menu wagi w języku polskim
- Cztery czujniki bezdotykowe umożliwiające drukowanie, kalibrowanie, tarowanie i wykonywanie innych konfigurowalnych czynności bez używania rąk
- Podświetlenie komory ważenia
- Komunikacja RS232 i USB
- Poziomica wbudowana
- Cztery nóżki poziomujące

13. Mineralizator

Wymagane parametry:

- Mineralizator z windą z blokiem grzejmym
- Ilość pozycji : 8 próbek o poj. 250 ml
- Sterownik: mikroprocesor z wyświetlaczem graficznym typu LCD
- Ustawienie temperatury : cyfrowego odczytu w C, F i K
- Zakres temperatury: od temperatury otoczenia do 450 deg C
- Programy: 50 programów w tym 20 własnych użytkownika
- Profile mineralizacji 4 profile dla każdego programu
- Automatyczna kalibracja temperatury
- Stabilność temperatury bloku: 0,5 deg C
- Precyzja temperaturowa boku: 0,5 deg C

- Ustawianie czasu pracy od 1 do 999 min.
- Odliczanie wsteczne
- Wizualny i dźwiękowy alarm
- Automatyczna obsługa windy

14. Urządzenie do ekstrakcji

Wymagane parametry:

- Liczba stanowisk- 3
- Zakres temperatury pracy: 100 - 260 deg C
- Czas zanurzenia: 0 - 999 minut
- Czas przepłukiwania: 0 - 999 minut
- Czas odbierania rozpuszczalnika: 0 - 999 minut
- Profile mineralizacji: 4 profile dla każdego programu
- Objętość próbki: 0,5 g do 15 g
- Moc 500W

Wyposażenie:

- kubki ekstrakcyjne- 6 szt
- gilzy ekstrakcyjne- 25 szt
- uchwyty gilz ekstrakcyjnych- 3 szt
- uszczelka vitonowa- 3 szt
- osłona termiczna

15. Mieszadło mechaniczne

Wymagane parametry:

- Objętość cieczy mieszanej: 100 ml
- Max moment obrotowy: 0,5 Nm
- Cyfrowy wyświetlacz
- Wyposażenie: statyw, łącznik krzyżowy, końcówka krzyżowa 4 łopatkowa

16. Homogenizator wirnikowy

Wymagane parametry:

- Pojemność: 50-400 ml
- Zakres: 8 sek

17. Sterylizator powietrzny

Wymagane parametry:

- Objętość: 111 L
- Wnętrze ze stali nierdzewnej
- Zakres temperatur: od +10 deg C powyżej temperatury otoczenia do 250 deg C
- Regulacja temperatury co 1 deg C
- Analogowy panel sterowania
- 3 nastawialne programy
- Złącze RS232
- Możliwość ustawienia czasu pracy
- Alarm dźwiękowy i optyczny

18. Automatyczny czytnik do mikroplątek i mikropasków

Wymagane parametry:

- Zakres spektralny: 400-750 nm
- Filtry: 405, 450, 490, 630 nm
- Zakres pomiaru: 0.000 do 3.000 Abs
- Dokładność: 0.001 Abs

19. Mikroskop biologiczny

Wymagane parametry:

- Głowica trójokularowa z kątową regulacją rozstawu okularów w zakresie 55 - 75 mm, oraz korekcja dioptryjną +/- 5 D
- Kąt obrotu głowicy okularowej 360 stopni
- Oświetlenie regulowane, kondensator typu Abbe'go NA1,25 na podnośniku zębatkowym z irysową przesłoną aperturową, uchwyt na filtry
- Stolik mechaniczny dwuwarstwowy z wygodnymi manipulatorami pionowymi (X,Y). Zakres przesuwu stolika 53 mm x 72 mm z dokładnością odczytu 0,1 mm
- Blokada położenia stolika mechanicznego
- Uchwyt przystosowany do mocowania dwóch preparatów
- Ergonomiczny mechanizm ruchu ogniskującego makro i mikro
- Okulary szerokokątowe o powiększeniach 10x
- Miska rewolwerowa cztero-gniazdowa z obiektywami o powiększeniach: 4x, 10x, 40xA, 100xO1 (obiektywy: A- amortyzowane, O1- imersyjny)
- Zakres powiększenia od 40X do 1000X
- Wyposażenie dodatkowe: kolorowa kamera cyfrowa CMOS o rozdzielczości 3 megapikseli

20. Spektrometr absorpcji atomowej

Wymagane parametry:

- Dwuwiązkowy spektrometr umożliwiający pracę w technice płomieniowej,
- Zakres pracy 185 - 900 nm,
- Monochromator 0,25 m wraz z refleksyjną optyką,
- Automatyczny wybór długości fali oraz szerokości szczeliny,
- Deuterowa korekcja tła umożliwiająca pracę w zakresie do 2.5 Abs,
- Sterowanie z wbudowanego panelu ,
- Automatyczne przełączanie pomiędzy różnymi typami gazów,
- Manualny system kontroli gazów,
- Palnik tytanowy 10 cm na mieszaninę acetylen/powietrze,
- Bezolejowy komp[resor powietrza,
- Automatyczny 2-lampowy zasilacz,

- 4 lampy katodowe do wyboru,

21. Statyw - stojak do podtrzymywania na 10 worków - 1 szt.

22. Tacka ociekowa do worków nieszczelnych, umieszczona w mieszalniku - 1 szt.

23. Statyw - stojak do trzymania worków - 1 szt.

24. Statyw typu płytowego do miesadła laboratoryjnego - podstawa prostokątna 315 x 200 wysokość pręta 1000 ml, średnica 16 - 1 szt.

25. Łącznik krzyżowy do statywu - wykonanie stal nierdzewna , typu 240-03-3, mocujący 2 pręty -
1 szt.

26. Nóż homogenizacyjny - 1 szt.

27. Wzorcowanie pierwotne dla wymaganych urządzeń. - 1 szt.

28. Statyw z drutu na 30 próbek. - 1 szt.

29. Kuchenka mikrofalowa - o pojemności 25L i mocy 900 Watt - kolor srebrny

30. Stół laboratoryjny- 1 kpl.

- Stół przyścienny L-kształtny o wymiarach : 3250/1950x750x900 mm. z wypełnionymi przestrzeniami pod blatem. Błat wykonany z konglomeratu kwarcowo granitowego bez podniesionego obrzeża. Cała konstrukcja stołu oparta na stelażach nośnych wykonanych z wysokogatunkowej stali o profilach zamkniętych, pokrytych proszkową farbą zakończonymi regulowanymi nóżkami z tworzywa sztucznego z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. Przestrzeń pod blatem wypełniona szafką jednodrzwiową 300, szafką narożną, szafką jednodrzwiową 400, miejscem na nogę oraz szafką jednodrzwiową 900 z 4 szufladami. Szafki i szuflady

wykonane są z laminatu o zagęszczonej strukturze z doklejką PCV grubości 2 mm. - 1 szt

- Stół przyścienny stół o wymiarach : 1500x600x900 mm. Błat wykonany z wielogabarytowej ceramiki technicznej bez podniesionego obrzeża. Cała konstrukcja stołu oparta na stelażach nośnych wykonanych z wysokogatunkowej stali o profilach zamkniętych, pokrytych proszkową farbą zakończonymi regulowanymi nóżkami z tworzywa sztucznego z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. Przestrzeń pod blatem wypełniona jest szafką 600 z 4 szufladami oraz szafką dwudrzwiową 900 . Szafki i szuflady wykonane są z laminatu o zagęszczonej strukturze z doklejką PCV grubości 2 mm. - 1 szt
- Stół przyścienny laminowany - stół o wymiarach : 2900x750x900 mm. Błat laminowany o grubości 38 mm z wywinięciem laminatu pod spód celem zapobieżenia zamykaniu wykonany z wielogabarytowej ceramiki technicznej bez podniesionego obrzeża. Cała konstrukcja stołu oparta na stelażach nośnych wykonanych z wysokogatunkowej stali o profilach zamkniętych, pokrytych proszkową farbą zakończonymi regulowanymi nóżkami z tworzywa sztucznego z możliwością poziomowania oraz regulacji wysokości. Stół bez zabudowy szafkowej wyposażony w półkę z laminatu. - 2 szt.

31. Szafka wisząca - 3 szt.

Szafka o wymiarach 600x365x480 mm. Wykonana ze stali ocynkowanej, Wewnątrz każdej szafki znajduje się półka metalowa regulowana. Drzwi szafki metalowe, wypełnione typu plaster miodu.

32. Stanowisko do mycia - 1 szt.

33. Biurko pojedyncze- 2 szt.

Błat biurka o wymiarze 1600 mm x 700 mm. wykonany z płyty melaminowanej o grubości 25 mm okleinowanej ABS 2 mm. (dopuszczalna grubość (+, - 10%)

Podstawa biurka - metalowa noga w kształcie kwadratu - profil zamknięty - wykonanej z prostokątnych profili o wymiarze 60 x 20 x 1,5 mm. Wysokość nogi 725 mm. Szerokość nogi 700 mm. Pomiędzy blatem a nogą dwa dystanse aluminiowe o wymiarze 60x10x10 mm w kolorze chromowym. W nodze stopki chromowane poziomujące w zakresie 0-15 mm.

Pomiędzy nogami dwie belki podbłatowe, łączące o profilu 50 x 30 x1,5 mm. Stelaż i belki podbłatowe malowane proszkowo na kolor szary.

Kontener o wymiarze: szer. 430 mm x głęb. 450 mm x wys. 560 mm.

Błat górny kontenera wykonany z płyty melaminowanej o grubości 25 mm okleinowanej PCV 2 mm. Korpus oraz fronty szuflad wykonane z płyty melaminowanej o grubości 18 mm (dopuszczalna grubość (+, - 10%) okleinowanej PCV 2 mm. Spód szuflad z płyty HDF

jednostronnie lakierowanej na biało. Szuflady wysuwane na prowadnicach rolkowych. Kontener z zamkiem centralnym zamykającym wszystkie szuflady.

34. Fotele biurowe- 2 szt.

Krzesło obrotowe tapicerowane na podnośniku pneumatycznym z regulowanymi podłokietnikami. Wymiary: szerokość i głębokość siedziska - 470 mm, wysokość oparcia - 570 mm, wysokość do siedziska 445-575 mm, wysokość podłokietników 200-280 mm, wysokość całkowita krzesła 995-1125 mm.

Siedzisko i wyprofilowane ergonomicznie oparcie wykonane na bazie sklejk bukowej obitej pianką i tapicerowane tkaniną. Oparcie z możliwością regulacji góra-dół, z niezależnym mechanizmem do regulacji podparcia lędźwi. Mechanizm umożliwiający odchylanie siedziska i oparcia, z blokadą w czterech pozycjach oraz regulacja głębokości siedziska. Podłokietniki regulowane czarne nylonowe z miękką nakładką z poliuretanu. Podstawa krzesła pięcioramienna - z polerowanego aluminium - o średnicy 670 mm z kółkami o średnicy 65 mm. Krzesło tapicerowane tkaniną - 100% poliester, odporność na ścieranie 200 000 cykli Martindale, odporność na pikling 4/5, odporność na światło 4/5, atest trudnopalności zgodny z normą BS 5852:1979, BS EN 1021-1:1994, BS EN 1021-2:1994, BS 7176:1997.

Krzesło posiada atest ergonomiczno-fizjologiczny wg PN-EN 1335-1. Krzesło posiada certyfikat GS.

35. Szafa biurowa- 1 szt.

Szafa o wymiarze : 850 mm. x 390 mm. x 1830 mm wys. 5 OH

Korpus wykonany z płyty melaminowanej o grubości 18 mm, , okleinowane ABS 1,5 mm w kolorze płyty. Plecy szafy - dzielone na pół w pionie - wykonane z płyty melaminowanej o grubości 18 mm, w kolorze boków szafy. Mocowane do korpusu za pomocą kołków. Półki wykonane z płyty melaminowanej o grubości 25 mm, obrzeże: ABS 1,5 mm w kolorze płyty. Jedna półka mocowana na stałe - półka konstrukcyjna - 3 półki z możliwością regulacji na uchwytych zapobiegających przesuwaniu i wypadaniu Szafa na okrągłych stopkach o wys 15 mm. z możliwością regulacji. Drzwi wykonane z płyty melaminowanej o grubości 18 mm, okleinowane ABS 1,5 mm w kolorze płyty, z zamkiem baskwilowym. Korpus szafy w kolorze szarym, drzwi w kolorze brązowym

36. Stółek laboratoryjny- 2 szt.

Do stołu 90 cm, obrotowe, podwyższane, z ringiem, na stopkach, siedzisko i oparcie z poliuretanu

37. Szafki- 2 szt.

głębokość (+, - 10%). 430 mm. , szerokość - (+, - 10%) 900 mm , wysokość (+, - 10%) 800 mm wykonane z płyty melaminowanej o grubości 18 mm, okleinowane ABS 1,5 mm w kolorze płyty. Półka wykonane z płyty melaminowanej o grubości 25 mm.