**المواصفات الفنية**

**لشراء الأجهزة العلمية الخاصة**

**بالمشروع البحثي "التغيرات المناعية"**

**أولا : الشروط العامة:**

1. **تقدم الشركات ما يفيد ويوضح بلد المنشأ وسابقة أعمال للأجهزة العلمية المقدمة منها**
2. **اقرار من الشركات بالموافقة على قبول صرف مستحقاتها المالية (في حالة رسو الأجهزة العلمية عليها فنيا وماليا وصدور أمر توريد) على 3 دفعات مالية طبقا لتوريدها من الجهة الممولة للمشروع وفي مدة زمنية لا تتجاوز سنة من تاريخ التوريد.**
3. **تقديم العروض المالية بالجنيه المصرى على أن تكون القيمة المالية الموضوعة للأجهزة غير شاملة ضريبة القيمة المضافة حيث أن الأجهزة التابعة للمشروع غير خاضعة لضرائب القيمة المضافة.**

**7-1**

**ثانيا : المواصفات الفنية:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
| **(1)** | **Real-Time PCR System** | 1. **Reaction** **Speed:** Fast, Standard
2. **Dynamic Range:** Linear Dynamic Range up to 8 log units (Detection)
3. **Sensitivity:** as low as1 copy
4. **Capacity:** 6 x 8-tube strips, 1 x 48-well plate
5. **Dye compatibility:** Compatible with common dyes
6. **Detection Method:** SYBR, Primer-Probe Detection
7. **Multiplexing Analysis:** Multiplexing (up to 3 targets)
8. **Passive Reference Dye:** ROX or no ROX
9. **Optics:** Minimum3 emission filters
10. **Excitation Source:** LED excitation source
11. **Peak Block Ramp Rate:** Not less than4.0 °C⁄sec
12. **Run Time:** <2.30 hrs⁄run (Standard Mode), <50 min⁄run (Fast Mode)
13. **Reaction Volume Range:** 10 - 25 µl
14. **Average Ramp Rate:** 2 – 8 °C⁄sec
15. **Temperature Range (Metric):** 4 – 99 °C
16. **Temperature Uniformity:** Range(0.15 – 0.25 °C)
17. **Temperature Accuracy:** Range (0.10 – 0.25 °C
18. **Display Type:** Touch Screen
19. **The system calibration:** (calibration free for 3 years)
20. **Includes:** Computer with operator and analysis software + UPS
21. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts).
22. **Instrument certification:** CE
23. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ (موضح أن يكون اتحاد أوروبى أو أمريكى) ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
24. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |

**7-2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
|  **(2)** | **Nano Drop Spectrophotometer** | 1. **Description:** For DNA, RNA or protein samples.
2. **Measurement Time:** < 10 seconds
3. **Sample volume:** 1 - 5 μL
4. **Concentration Range:** As low as10 pg/μL for dsDNA
5. **Standard Curves:** 2- or 3-point standard
6. **Light source:** Xenon flash lamp
7. **Onboard Sample Storage Capacity:** Up to 1000
8. **Applications:** DNA and RNA Purification and Analysis, DNA Quantitation, Nucleic Acid Quantitation
9. **Wavelength:** 190 to 850 nm
10. **The system calibration:** (calibration free for 3 years)
11. **Includes:** Computer with software + UPS
12. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)
13. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
14. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
|  **(3)** | **ELISA Reader** | 1. **Plate Type**: 96-well plates
2. **Light Source:** Quartz-halogen lamp or LED lamp (self-calibrating)
3. **Detector Type:** Photodetector Wavelength Selection
4. **Filters Wavelength Range:** 340 to 750nm
5. **Filters:** 8-position filter wheel; filters installed (including 405nm, 450nm, and 620nm)
6. **Measurement modes:** Endpoint and kinetic
7. **Resolution**: < 0.001 Abs
8. **Measurement Range**: 0 to 6 OD Abs
9. **Linearity:** 0 – 4 Abs, better than ± 2% at 405nm and/or 450nm
10. **Accuracy:** 0 – 4 Ab, better than (Range: 0.001 – 0.005) or± 2.0 % at 405nm and/or 450nm
11. **Precision:** CV ≤ 1.5% (0–4 Abs) at 405nm and/or 450nm
12. **Shaking:** Linear
13. **Measurement Speed:** < 20 Seconds
14. **Interface User**: On-board or PC control
15. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)
16. **Instrument certification:** CE
17. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ موضحة ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
18. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |

**7-3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
| **(4)** | **Cooling Centrifuge** | 1. **Type:** Benchtop Refrigerated Centrifuge.
2. **Controller Type:** Microprocessor controller with highly visible display.
3. **Drive System:** brushless induction (Maintenance free)**.**
4. **Operation:** One-touch operation with pre-saved protocols.
5. **Exchange of rotors:** Easy to handle, with just push of a button (No need for tools).
6. **Technology:** including Imbalance detection system
7. **Chambers:** Stainless steel chamber
8. **Lid Lock:** Motorized driven Lid Lock.
9. **Safety:** Smart Spin imbalance detection system
10. **Running time:** Up to 99h., Pulse Run or continuous operation.
11. **Program Storage:** Up to 99 programs.
12. **Acceleration/Deceleration Rates:** Up to 10 (Minimum 2).
13. **Temperature range:** - 10 oC to 40 oC
14. **Imbalance:** Cut-out
15. **Required Rotors:**

**Rotor 1:** 6x50 ml **with** **adaptor** for 15 ml with Max speed: > 9500 rpm**Rotor 2:** 24x1.5/2.0 ml with Max speed: > 140001. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)
2. **Instrument certification:** CE
3. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ (موضح أن يكون اتحاد أوروبى أو أمريكى) ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
4. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |
| **(5)** | **CO2 Incubator** | 1. **Capacity:** Minimum 40L
2. **Type:** Air jacket incubator
3. **Temperature Range (Metric):** From (5 – 7°C) above ambient temperature to 60°C
4. **Relative Humidity:** > 90% at 37°C
5. **Material:** Stainless Steel interior chambers and shelves**.**
6. **Humidity Source:** Water Pan
7. **CO2 Sensor Technology:** TCD or infrared Sensor
8. **Alarm System:** Comprehensive alarm system to monitors temperature and CO2 functions
9. **Solid outer door closes gently against the cabinet.**
10. **Tempered glass inner door is heated.**
11. **Nonporous silicon gasket** maintains chamber integrity
12. **Radiant wall heating**, provides accurate, uniform temperature with natural air convection
13. **No. of shelves:** Minimum (3) stainless steel shelves
14. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)
15. **Instrument Certifications:** CE
16. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
17. **(الجهاز يورد معه اسطوانة غاز ثاني اكسيد الكربون ومنظم مستورد بسخان )**
18. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |

**7-4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
| **(6)** | **Biological Safety Laminar Flow Class II Type A2** | 1. **Type:** Microbiological vertical biohazard safety cabinet class II A2.
2. **Controller:** based monitoring system
3. **Filters:** Equipped with two HEPA filters.
4. **Alarming:** Provided with alarm system.
5. **Motor blowers-controlled ventilation** for supply and exhaust.
6. **Light:** UV Light for sterilization.
7. **Work Surface:** Scratch-resistant stainless steel work surfaces.
8. **Internal dimensions:**

W: Range: 150 – 180 cm1. **Delivered with:** support Base stand.
2. **Accessories:** The cabinet is supported with oil-free piston vacuum pump equipped with a filter at the air inlet and with a vacuum regulator. Power (V / Hz): 220 / 5
3. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)
4. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ وسابقة أعمال**
5. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |
| **(7)** | **Light Microscope** | 1. **Observation Modes:** Bright field
2. **Head:** Binocular observation head with suitable interpupillary adjustment, inclined tube (accepted: 20°, 30° **or** 45°) and rotatable 360°.
3. **Eyepiece:** WF (10x/18mm, 10x/20mm **or** 10x/22mm
4. **Stage:** Mechanical stage with a moving range (not less than 75x30 mm) and with a specimen holder
5. **Focusing:** Coaxial course and fine focusing mechanism with limit stop.
6. **Condenser:** NA range (0.9 – 1.25) with diaphragm
7. **Illumination Light source type:** LED
8. **LED average lifetime approx.:** Lifelong
9. **LED Power:** Average(1 – 3) W
10. **Objectives:** PLAN Achromatic objectives, including the following objectives:

**4X/ 0.10****10X/ 0.25** **40X/ 0.65** **100X/ 1.25** (oil immersion)1. **Warranty**: 1 years including spare parts and 1 year not including spare parts
2. **تقديم ما يفيد بلد المنشأ ومركز صيانة معتمد وتوكيل حصري 14 س وسابقة أعمال**
3. **يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل**
 | **1** |

**7-5**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **م** | **اسم الجهاز** | **المواصفات الفنية** | **الكمية** |
| **(8)** | **Inverted Microscope for Transmitted Light Bright Field and Phase Contrast Examinations, with Digital HD Camera** | 1. **Microscope Unit:**
2. **Observation Modes:** Transmitted Light Bright Field and Phase Contrast examination, with Universal Infinity color system optics.
3. **Observation Tube:** Trinocular tube, Viewing angle 45° with field of view not less than 20 mm.
4. **Eyepiece:** Two Fixed Focusable, 10X Eyepiece with diopter adjustment.
5. **Eyepiece Field Number (FN):** Not less than 20
6. **Interpupillary Distance:** Adjustable**.**
7. **Nosepiece:** Quadruple or Quintuple.
8. **Stage:** Plain Specimen Stage with area not less than (200x230 mm).
9. **Mechanical Stage Stroke:** Minimum (105x70 mm), with Specimen holder.
10. **Focusing Stroke Resolution:** Coaxial coarse/fine focusing.
11. **Specimen Frame and Specimen Holders:** Universal mounting frame and holder suitable for Slide glass, petri-dish, Hemocytometer, Well plate, Terasaki Plate, ….
12. **Condenser:** Detachable or phase slider with long working distance condenser (NA:0.3 and WD: a minimum 72 mm up to 80 mm).
13. **Illumination Light source type:** LED lamp housing long life time. Color temperature (Accepted range: 4000 - 7000k).
14. **Objectives:**  Set of (4) anti-fungus Plan Achromat objective grades including:
15. 4X with NA: not less than 0.10 Ph0,
16. 10X with NA: not less than 0.25 Ph1,
17. LD 20X with NA: not less than 0.3 Ph1,
18. LD 40X with NA: not less than 0.5 Ph2)
19. 100X /0.8 Dry
20. **Warranty**: 2 Years (1 years including spare parts and 1 year not including spare parts)

**7-6**1. **Digital HD Microscopy Camera with the following specifications:**
2. **Resolution**: The camera resolution is not less than 5 Megapixels.
3. **Image Sensor**: Color CMOS.
4. **Sensor Size:** Not less than 1/1.8 inch).
5. **Pixel count:** Not less than 5.0 MP
6. **Pixel Size:** Not less than 2.2 µm × 2.2 µm.
7. **Digitalization (Bit Depth):** not less than 8-bit/pixel
8. **Exposure Times Range**: Acceptable Ranges from 10 μs up to 2s.
9. **Live Frame Rates:** Not less than 30 fps using HDMI.
10. **Interface:** SD card slot, mini-USB and HDMI.
11. The model of camera and the microscope must be from the same company.
12. **PC (Brand name PC) with specifications compatible with the software of the camera:**

LABTOP, Intel Core I-7 – RAM 8GB – 1 TB HDD – Windows 10 Pro يجب ان يكون برنامج السوفت وير المقدم عبارة عن رخصة اصلية برقم سري من المصنع المنتج مع امكانية تسجيلها في المصنع المنتج باسم المشروع ولنا كافة حقوق الملكية الدائمة ووجود رابط لخدمة الصيانة والمساعدة عن طريق الانترنت والشركة المصنعة وامكانية الإضافة والتحديث مستقبلا. الشروط الخاصة:1- تلتزم الشركة بتقديم سابقة أعمال لنفس الجهاز.2- الشركة يجب أن تكون وكيل وحيد وتقدم استمارة 14 س للماركة المقدمة و توضح بلد المنشأ.3- يجب أن يكون لدي الشركة مركز صيانة معتمد ساري المفعول للماركة المقدمة.4- يجب تقديم ضمان جيد (عامين ) للجهاز.5- يبدأ الضمان بعد التركيب و التدريب و التشغيل | **1** |

**7-7**