**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES ADMINISTRATIVAS**

**“ADQUISICION DE EQUIPOS PARA DIAGNOSTICO DE COVID-19 EN LOS DIFERENTES LABORATORIOS A NIVEL NACIONAL”**

**CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 1** | AGITADOR TÉRMICO PARA MICROTUBOS Y PLACAS |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 4 (CUATRO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Con regulación de temperatura.
2. Temporizador integrado programable.
3. Con bloques térmicos intercambiables.
4. Con capacidad de uniformidad térmica.
5. Control de temperatura hasta 80°C o mejor.
6. Velocidad regulable desde 300 hasta 1200 rpm o mejor.
7. Con pantalla LCD o TFT o LED para visualización de temperatura, velocidad y tiempo, mínimamente.
8. Capacidad para incubación de microplacas y microtubos.
9. Sistema de alarmas visuales o sonoras
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Un (1) Estabilizador eléctrico apto para el equipo.
* 2 Bloques para tubos de 0.5 y 1.5 ó 2 ml.
* Un (1) bloque para microplaca de PCR ó para tiras de microtubos de 0.2 ml.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 2** |  AUTOCLAVE VERTICAL 30 LITROS |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 1 (UNO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Autoclave vertical
2. Capacidad de la cámara de esterilización de 30 litros o mayor
3. Pantalla de visualización digital.
4. Cámara de esterilización construida en acero inoxidable 304 o mejor.
5. Puerta hermética y aislada térmicamente, con accionamiento manual o automático.

**SISTEMA DE SEGURIDAD**1. Sistema de seguridad que impida la apertura de la puerta mientras haya presión interna en la cámara.
2. Protección contra sobre calentamiento de la cámara y de presión excesiva.
3. Válvula de seguridad
4. Con sistema de tratamiento de agua y/o uso con agua destilada.

**SISTEMA DE CONTROL**1. Controlado por microprocesador.
2. Programación de los parámetros de esterilización (temperatura y tiempo de esterilización).
3. Manómetro indicador con escala de presión y temperatura.
4. Indicadores visuales del estado de trabajo.
5. Indicador de alarma.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Una (1) canastilla de acero inoxidable para colocar los materiales.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 3** |  AUTOCLAVE VERTICAL 75 LITROS |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 2 (DOS) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Autoclave vertical
2. Capacidad de la cámara de esterilización de 75 litros o mayor
3. Pantalla de visualización digital.
4. Cámara de esterilización construida en acero inoxidable 304 o mejor.
5. Puerta hermética y aislada térmicamente, con accionamiento manual o automático.

**SISTEMA DE SEGURIDAD**1. Sistema de seguridad que impida la apertura de la puerta mientras haya presión interna en la cámara.
2. Protección contra sobre calentamiento de la cámara y de presión excesiva.
3. Válvula de seguridad
4. Con sistema de tratamiento de agua y/o uso con agua destilada.

**SISTEMA DE CONTROL**1. Controlado por microprocesador.
2. Programación de los parámetros de esterilización (temperatura y tiempo de esterilización).
3. Manómetro indicador con escala de presión y temperatura.
4. Indicadores visuales del estado de trabajo.
5. Indicador de alarmas.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Una (1) canastilla de acero inoxidable para colocar los materiales.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 4** |  CABINA DE PCR |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 5 (CINCO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Equipo diseñado para mantener un área denominada zona de trabajo libre de partículas o de probables contaminaciones tales como bacterias que pueden alterar el producto con el cual se trabaja.
2. Lámpara UV incorporada con temporizador.
3. Área de trabajo de acero inoxidable de alta resistencia.
4. Panel de control.
5. Pantalla LCD o mejor para manejo de todos los parámetros.
6. Ventana frontal de vidrio resistente a luces UV.
7. Dimensiones de ancho de entre 650mm a 700 mm
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Soporte metálico para la cabina con ruedas y sistema de frenos.
* Gafas de protección UV
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 100-240 V, 50/60HzDebe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 5** | CABINA DE SEGURIDAD BIOLOGICA TIPO II CLASE A2 |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 6 (SEIS) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Debe ofrecer la misma protección para los operadores que para los productos y el ambiente.
2. Cabina: Clase II tipo A2
3. Sistema de protección al usuario, al medio ambiente y a la muestra.
4. Ventana de vidrio deslizante manual o motorizada que permita el cerrado completo.
5. Nivel de ruido menor a 65 dB.
6. Zona de trabajo construida en acero inoxidable.
7. Que cuente con alarmas visuales y audibles.
8. Con lámpara de iluminación para la zona de trabajo.
9. Sistema de control microprocesado, que permita un mayor control del equipo.
10. Pantalla LCD o mejor, para visualización y monitoreo de los parámetros de funcionamiento, que proporcione información del filtro, vida útil de filtro, humedad, tiempo y condiciones de alarma de la cabina.
11. Lámpara UV para descontaminación.
12. Con dos (2) Filtros HEPA: uno de suministro y un segundo de extracción.
13. Velocidad de bajada de aire de 0,25-0,5 m/seg.
14. Sistema de flujo de aire 70% de recirculación de aire y 30% escape de aire.
15. Temporizador integrado.
16. Largo o ancho del área de trabajo: 1000 mm o mayor
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Soporte metálico para la cabina con ruedas y sistema de frenos
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 6** | CENTRIFUGA Y VORTEX PARA MICROTUBOS  |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 4 (CUATRO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Sistema combinado de mezclado y separación de muestras.
2. Centrifuga de tipo abierto (sin tapa) o con sistema de seguridad que detenga el equipo cuando se abra la tapa.
3. Velocidad de rotación 2800 rpm o más.
4. Fuerza centrífuga relativa (RCF) máxima de 500 x g o más
5. Con rotor para tubos de 0.5, 0.2 y 1.5 ml, mínimamente
6. Con mecanismo de fácil intercambio de rotores.
7. Tiempo de funcionamiento continuo.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Un (1) Estabilizador eléctrico apto para el equipo
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50HzDebe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 7** | CONGELADOR VERTICAL  |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 4 (CUATRO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Cuatro (4) ruedas con sistema de frenos en al menos 2 ruedas.
2. Rango de temperatura: hasta -25°C o menor temperatura.
3. Capacidad: 500 litros o mejor
4. Con pantalla para visualización de temperatura.
5. Con al menos cuatro (4) niveles.
6. Con sistema de alarmas visuales y sonoras.
7. Iluminación interna.
8. Cámara interna construida de acero inoxidable.
9. Sistema automático de descongelamiento.
10. Gas refrigerante libre de CFC.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPOS** | * Un (1) Juego de 4 bandejas o más.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 8** | DESTILADOR DE AGUA |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 1 (UNO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Capacidad de 4 L/H (Litros/Hora) o mayor de agua destilada.
2. Conductividad del agua destilada menor a 4 µS/cm.
3. Valor de pH del agua destilada dentro el rango de 5.4 a 7.5
4. Construcción en acero inoxidable, adecuado para uso hospitalario.
5. Indicador de falta de agua.
6. Colector de vapor y partes en contacto con el agua destilada de acero inoxidable.
7. Seguro de sobrecalentamiento
8. Fuente de calor de tipo eléctrico.
9. Con válvula de drenaje.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Un (1) Reservorio de agua de 10 Litros o mayor.
* Soporte para el montaje del equipo destilador.
* Mangueras de conexión de agua y drenaje.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 9** | EXTRACTOR AUTOMATICO DE ÁCIDOS NUCLEICOS  |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 7 (SIETE) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Extracción automática de ácidos nucleicos mediante un sistema de partículas magnéticas.
2. Con pantalla TFT o LED o LCD o mejor.
3. Con interface amigable para el usuario.
4. Con lámpara UV para desinfección de la estación de trabajo.
5. Con programación automática.
6. Sistema de control automático sin necesidad de conexión a una computadora.
7. Con sistema abierto para programación de variedad de reactivos.
8. Capacidad para procesar al menos 32 muestras en una corrida.
9. Volumen procesado: 1000 µl o mayor.
10. Volumen de muestra: hasta 500µl o mayor.
11. Tiempo de extracción de 25 min – 40min o mejor.
12. Con sistema de seguridad en la puerta.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Un (1) Estabilizador eléctrico apto para el equipo.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 10** | MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 4 (CUATRO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Microcentrífuga con sistema de refrigeración integrada.
2. Sistema de refrigeración con agente refrigerante libre de CFCs
3. Motor de inducción libre de mantenimiento.
4. Visualización digital de velocidad y tiempo.
5. Con temporizador programable.
6. Velocidad máxima de 15.000 rpm o mayor
7. Fuerza centrífuga relativa (FCR/RCF) máxima de 21000 x g o mayor.
8. Nivel de ruido menor o igual a 60 dB.
9. Rango de temperatura ajustable desde -10 °C hasta +40 °C o mejor rango.
10. Con sistema de protección contra desequilibrio del rotor.
11. Con sistema de bloqueo de la tapa durante su funcionamiento
12. Con sistema de reconocimiento automático del rotor o cabezal.
13. Sistema de alarmas visuales y/o sonoras con indicación de tapa abierta y desbalance en el rotor, mínimamente.
14. Capacidad para 30 tubos o mayor, de 2 ml.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Una (1) gradilla para tubos eppendorf de 1.5 a 2 ml
* Un (1) Estabilizador eléctrico apto para el equipo
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 11** | MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 1 (UNO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Microscopio de fluorescencia que amplifique la superficie de una muestra mediante luz monocromática.
2. Cuerpo del microscopio ergonómico y estativo metálico.
3. Sistema de enfoque coaxial macro y micrométrico.
4. Sistema anti fúngico en óptica.

**TUBO DE OBSERVACIÓN TRIOCULAR**1. Ajuste de distancia entre pupilas de 55 a 75 mm o mejor rango.
2. Ajuste dióptrico.
3. Corrección óptica al infinito.
4. Inclinación de 30° o 45°
5. Adaptación a la iluminación de fluorescencia.
6. Posición campo claro.

**OCULARES**1. 10X con campo de observación de 20 mm como mínimo.
2. De alto punto focal para uso con o sin lentes.

**REVÓLVER PORTA OBJETIVOS**1. Cuádruple como mínimo.
2. Con sistema de giro.

**OBJETIVOS**1. 4X, 10X, 40X y 100X como mínimo.
2. Corrección de óptica al infinito.
3. Plan acromático.
4. Identificación de parámetros en cada objetivo y código de colores.

**PLATINA**1. Pinza sujeta objetos
2. Control de posicionamiento coaxial X-Y
3. Escala milimétrica

**CONDENSADOR**1. Apertura numérica 1.25 como mínimo
2. Control de porta condensador integrado con tornillos de centraje.

**SISTEMA DE ILUMINACIÓN**1. Fuente de luz halógena a 30 W como mínimo o iluminación LED.
2. Corrección o balanceo de luz de día (filtro azul).
3. Iluminación Kohler
4. Diafragma de campo.

**SISTEMA DE FLUORESCENCIA**1. Fuente de luz de mercurio de 50 ó 100 W con control de intensidad variable o iluminación LED.
2. Filtros azul o verde o ultravioleta.

**CÁMARA DIGITAL**1. 6 MP (mega pixeles) como mínimo.
2. Con balance de blancos.
3. Con interface USB.
4. Software de captura, video, edición y medición como mínimo.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Cinco (5) frascos de aceite de inmersión para microscopía.
* Una (1) Laptop para manejo de imágenes del equipo.
* Una (1) Impresora a color con sistema continuo de tinta original.
* Una (1) funda o maleta para almacenamiento y/o protección del equipo.

Un (1) estabilizador eléctrico apto para el equipo. |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50HzDebe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 12** | REFRIGERADOR CONGELADOR VERTICAL  |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 1 (UNO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Refrigerador y congelador vertical para uso de laboratorio.
2. Con volúmenes iguales o mayores a 200 litros por cámara. (refrigerador y congelador).
3. Con display digital para visualización de temperatura.
4. Iluminación interna.
5. Rango de temperatura de refrigeración de 2°C a 8°C o rango más amplio.
6. Rango de congelador de -10 a -35 °C o rango más amplio.
7. Con al menos cuatro (4) niveles o gavetas.
8. Construido en Acero Inoxidable.
9. Con Puertas de vidrio.
10. Con sistemas de alarmas.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPOS** | * Un (1) Juego de 4 bandejas o mayor.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V / 50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 13** | TERMOBLOQUE |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 3 (TRES) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Con capacidad mínima de 20 tubos de 2 ml ó 5 ml.
2. Con bloques intercambiables para tubos de diferentes capacidades, mínimamente tubos de 15 ml y 50 ml.
3. Con sistema de protección contra sobre temperatura.
4. Con indicador digital para temperatura y tiempo, mínimamente.
5. Con señal de aviso al terminar el programa.
6. Con capacidad de uniformidad térmica del bloque.
7. Equipado con temporizador programable.
8. Capacidad de funcionamiento continuo durante largos periodos de tiempo.

**PARÁMETROS**1. Intérvalo de temperatura: +5º a 100 ºC. o mejor rango.
2. Exactitud del control de temperatura menor o igual a 0.1 °C.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPO** | * Un (1) Estabilizador eléctrico apto para el equipo.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CARACTERISTICAS Y CONDICIONES TECNICAS SOLICITADAS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **ÍTEM 14** | ULTRACONGELADOR  |  |
| **CANTIDAD REQUERIDA** | 8 (OCHO) |  |
| **MARCA** | ESPECIFICAR |  |
| **MODELO** | ESPECIFICAR |  |
| **PAÍS DE FABRICACIÓN** | ESPECIFICAR |  |
| **AÑO DE FABRICACIÓN** | 2022 ó 2023 |  |
| **CARACTERÍSTICAS****TÉCNICAS** | 1. Congelador vertical.
2. Rango de temperatura de -50 a -86°C o mejor rango.
3. Capacidad de 400 Litros o mayor.
4. Con sistema de alarmas visibles y audibles
5. Detección de Temperatura alta y baja.
6. El agente refrigerante no debe contener CFC.
7. Con pantalla digital para visualización y control de los parámetros de funcionamiento del equipo.
8. Con al menos tres (3) niveles o repisas.
 |  |
| **ACCESORIOS POR EQUIPOS** | * Un (1) Juego de 4 bandejas o más.
 |  |
| **ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA** | Alimentación eléctrica 220V/50Hz.Debe incluir cable de alimentación tipo Schuko o Nema. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CONDICIONES PARA TODOS LOS ITEMS** | **ESTA COLUMNA DEBE SER LLENADA POR EL PROPONENTE SEGÚN SU PROPUESTA** |
| **MANUALES** | * Un (1) original y una (1) copia en español del Manual de operación, que deberán ser presentados en la recepción del bien.
* Un (1) original y una (1) copia en español del Manual de Servicio, que deberán ser presentados en la recepción del bien. (Excepto: ítems 1, 6, 7, 8, 12, 13 y 14).
 |  |
| **CERTIFICACIONES** | * Los proponentes deberán presentar una fotocopia de Certificaciones Internacionales vigentes FDA (Food and Drug Administration) ó CE (Conformidad europea) ó Jis ó Anvisa de los equipos ofertados al momento de la presentación de propuestas.
* Los proponentes deberán presentar Certificación ISO 13485 ó ISO 9001 vigente de los equipos ofertados al momento de la presentación de propuestas, para las Cabinas PCR (ítem 4) y Cabina de seguridad Biológica Tipo II Clase A2 (ítem 5) podrá presentar las certificación NFS/ANSI 49 ó EN12469 ó ISO 14644.
* Se deberá adjuntar en la presentación de la propuesta la certificación AGEMED de la empresa proponente.
 |  |
| **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** | El proveedor debe realizar el mantenimiento preventivo de los equipos, cuya periodicidad será establecida por el fabricante dentro del periodo de la garantía comercial de los equipos, contemplando los gastos de mano de obra y elementos necesarios (repuestos, Consumibles, herramientas, etc.) con personal técnico capacitado. |  |
| **SOPORTE TÉCNICO** | El proveedor a solicitud del Ministerio de Salud y Deportes y/o el beneficiario final, debe proveer Asistencia Técnica en los lugares detallados en el cuadro de distribución, para que en un plazo menor a cinco (5) días calendario el proveedor pueda emitir una respuesta a cualquier problema técnico suscitado, debiendo a su vez en un periodo no mayor a quince (15) días calendario solucionar y restablecer la operatividad del equipo o los equipos en el periodo de la Garantía Comercial. |  |
| **REPUESTOS E INSUMOS** | El proveedor adjudicado, debe garantizar la provisión de repuestos, accesorios e insumos que garanticen el funcionamiento de los equipos una vez vencido el periodo de la garantía comercial, por un periodo de cinco (5) años. La provisión de los repuestos, accesorios e insumos debe realizarse en un plazo menor a 45 días calendario, después de la solicitud efectuada por el Ministerio de Salud y Deportes y/o el Beneficiario final.  |  |
| **CAPACITACIÓN**  | El proveedor deberá realizar capacitación del adecuado manejo de los equipos al personal operario y personal técnico designado por el beneficiario final, al momento de la entrega de los equipos y posteriormente a requerimiento del Ministerio de Salud y Deportes y/o del beneficiario final, dentro del periodo de la Garantía Comercial del Equipo. |  |
| **ALCANCE** | * Todos los bienes tienen que ser nuevos, sin uso y sin reacondicionamiento.
* El proponente adjudicado debe proveer todos los insumos y accesorios necesarios para la correcta puesta en marcha y funcionamiento de los equipos solicitados.
* En la recepción del bien se verificará el correcto funcionamiento del equipo con las herramientas necesarias que correrán por parte del proveedor. El personal que realice la entrega por parte de la empresa tendrá un perfil profesional en equipamiento médico.
* En caso de que el equipo o los equipos presenten tres (3) fallas reiterativas y similares durante el periodo de garantía comercial, atribuibles al fabricante o mala instalación, el equipo deberá ser reemplazado por otro nuevo de características técnicas similares.
 |  |
| **GARANTÍA** **COMERCIAL** | **GARANTÍA COMERCIAL O POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN:** El proveedor, deberá asegurar que la Garantía Comercial de los equipos, contemple una cobertura por defectos de fabricación, reparación y/o sustitución del equipo, partes, piezas que resulten con fallas y/o defectos de fábrica, vicios ocultos, desgastes prematuros, mala instalación y/o mantenimiento del servicio técnico, por un periodo de dos (2) años posteriores a la entrega de los equipos. |  |
| **DOCUMENTOS A PRESENTAR EN LA RECEPCIÓN DE LOS EQUIPOS**  | * Certificación AGEMED de los equipos. Si no corresponde presentar Certificado No Corresponde emitido por la AGEMED.
* Carta de Compromiso de Mantenimiento Preventivo dirigida al Ministerio de Salud y Deportes y al Beneficiario Final, incluyendo cronograma de mantenimiento.
* Carta de Compromiso de Asistencia Técnica Dirigida al Ministerio de Salud y Deportes y al Beneficiario Final, señalando lo establecido en el punto de Soporte Técnico.
* Carta de Compromiso de Garantía de provisión de repuestos, accesorios e insumos Dirigida al Ministerio de Salud y Deportes y al Beneficiario Final, señalando lo establecido en el punto de Repuestos e insumos.
* Carta de Compromiso de Capacitación Dirigida al Ministerio de Salud y Deportes y al Beneficiario Final, señalando lo establecido en el punto de Capacitación.
* Carta de Compromiso Reemplazo de equipo en caso de que éste presente fallas reiterativas, de acuerdo a lo indicado en el punto de Alcance.
* Certificado de Garantía Comercial de dos (2) años por defectos de fabricación, de los equipos adquiridos en la que señale la marca, modelo, número de serie y otros datos de los equipos.
 |  |

**CONDICIONES ADMINISTRATIVAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONDICIONES ADMINISTRATIVAS SOLICITADAS** | **MANIFESTAR ACEPTACIÓN EN TODOS LOS PUNTOS** |
| **ASPECTOS GENERALES** |
| **PROPONENTES ELEGIBLES** | Podrán participar las Empresas Nacionales y/o Extranjeras legalmente constituidas en el país y que estén registrados en Impuestos Nacionales en el rubro de equipos, dispositivos y/o insumos médicos **(Adjuntar Certificado de Inscripción en el Padrón Nacional de Contribuyentes NIT).** |  |
| **VALIDEZ DE LA PROPUESTA** | El tiempo de la propuesta deberá tener una validez no menor a **60** días calendario a partir de la fecha de su presentación. |  |
| **LOGOTIPO Y CODIFICACIÓN (ACTIVOS FIJOS)** | Logotipo, cada uno de los equipos debe tener adherido el Logotipo del Ministerio de Salud y Deportes.Codificación, para efectos de la activación, los equipos deben contener un membrete de identificación en cada equipo con la siguiente información:* Departamento
* Municipio
* Establecimiento de Salud
* Código de Activación del Equipo (Activo Fijo)

El Ministerio de Salud y Deportes, oportunamente entregara al proveedor los diseños y dimensiones del Logotipo, membrete y Códigos de activación (activos fijos), y otra información necesaria, para que sean adheridos en cada uno de los equipos. |  |
| **DOCUMENTOS A PRESENTAR AL MOMENTO DE LA RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LOS BIENES** | * Carta de Compromiso dirigida al Ministerio de Salud y Deportes, para realizar la distribución, instalación y puesta en marcha de los equipos, en los Laboratorios ubicados en los diferentes departamentos del país, según cuadro ANEXO.
* Carta de Compromiso dirigida al Ministerio de Salud y Deportes, en la que se responsabiliza por el transporte, embalaje y seguridad de los equipos y los costos respectivos, hasta los Laboratorios ubicados en los diferentes departamentos del país, según cuadro ANEXO.
 |  |
| **GARANTIAS BANCARIAS** |
| **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO** | La Empresa adjudicada, para la formalización de la contratación, deberá presentar la **BOLETA DE GARANTIA** de Cumplimiento de Contrato por el 7% del monto adjudicado, de carácter renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, con una validez de **120** días calendario a nombre del **MINISTERIO DE SALUD y DEPORTES.** |  |
| **GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO** | La Empresa adjudicada deberá presentar **BOLETA DE GARANTÍA** de funcionamiento de maquinaria y/o equipo por el 1.5% del monto total del Contrato. Esta garantía deberá ser presentada al momento de la entrega de los bienes con una vigencia de dos **(**2) años.A solicitud del proveedor, en sustitución de esta garantía, el Ministerio de Salud y Deportes podrá efectuar una retención del monto equivalente a la garantía solicitada.Esta garantía comprende el buen funcionamiento de los equipos por el tiempo de la vigencia de la garantía. |  |
| **PLAZOS DE ENTREGA (No debe exceder el plazo de entrega establecido en las condiciones administrativas – excluyente)** |
| **PLAZO DE LA PRIMERA ENTREGA (VARIABLE)** | **PRIMERA ENTREGA: 60 días calendario** a partir del día siguiente hábil de la suscripción del Contrato Administrativo. **Nota Aclaratoria**: Este plazo es variable y de deber se menor o igual a 60 días y el proponente lo describirá en su propuesta. |  |
| **PLAZO DE LA SEGUNDA ENTREGA (FIJO)** | **SEGUNDA ENTREGA: 30 días calendario**, posteriores a la fecha de la primera entrega.**Nota Aclaratoria:** Este Plazo es fijo y será computado a partir del día siguiente hábil de la autorización de salida y distribución a los establecimientos beneficiados, emitida por la unidad solicitante. |  |
| **MULTAS (APLICABLE PARA LA PRIMERA Y SEGUNDA ENTREGA)** | En caso de incumplimiento en la **Primera entrega** de los equipos, el Ministerio de Salud y Deportes aplicará una multa del 1% por día de retraso, computable a partir del día siguiente hábil de vencido el plazo de entrega, hasta un máximo del 20% del monto del contrato, situación que dará lugar a la Resolución del Contrato Administrativo, Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, y el inicio de acciones administrativas y/o legales que correspondieren.En caso de incumplimiento en la **Segunda entrega** de los equipos, el Ministerio de Salud y Deportes aplicará una multa del 0.5% por día de retraso, computable a partir del día siguiente hábil de vencido el plazo de la segunda entrega, hasta un máximo del 10% del saldo pendiente de pago del contrato, situación que dará lugar a la Resolución del Contrato Administrativo, Ejecución de la Garantía de Cumplimiento de Contrato, y el inicio de acciones administrativas y/o legales que correspondieren. |  |
| **LUGARES DE ENTREGA (PRIMERA Y SEGUNDA ENTREGA)** |
| **LUGAR DE LA PRIMERA ENTREGA** **(ALMACENES)** | La primera entrega del total de los equipos se los efectuara en instalaciones de la Central de Abastecimiento y Suministros en Salud - CEASS de la ciudad de El Alto. |  |
| **LUGAR DE LA SEGUNDA ENTREGA (ESTABLECIMIENTOS DE SALUD)** | La segunda entrega será efectuada por la empresa contratada en todos los LABORATORIOS ubicados en los diferentes departamentos del país, según cuadro ANEXO.El Proveedor debe realizar la SEGUNDA ENTREGA en presencia y coordinación con un personero del Ministerio de Salud y Deportes designado para este efecto, quien participara en la entrega y recepción en cada uno de los establecimientos de salud beneficiados a través de una constancia de entrega y conformidad. |  |
| **MEDIO DE TRANSPORTE Y EMBALAJE** | El Proveedor Adjudicado, será responsable por el transporte, embalaje y seguridad de los equipos y correrá con todos los costos hasta los LABORATORIOS ubicados en los diferentes departamentos del país, según cuadro ANEXO |  |
| **FORMA DE PAGO (PERIMERA Y SEGUNDA ENTREGA)** |
| **PRIMER PAGO (PRIMERA ENTREGA)** | El primer pago será del 80%, y se lo realizará a través del SIGEP, una vez que sea realizada la PRIMERA ENTREGA en instalaciones del CEASS y la Comisión de Recepción haya presentado el INFORME DE CONFORMIDAD DE LA PRIMERA ENTREGA. |  |
| **SEGUNDO PAGO (SEGUNDA ENTREGA)** | El segundo pago será del 20%, y se lo realizará a través del SIGEP, una vez que la empresa contratada haya concluido con la SEGUNDA ENTREGA y haya realizado el traslado e instalación a todos los LABORATORIOS ubicados en los diferentes departamentos del país, según cuadro ANEXO. Asimismo, para proceder al segundo pago la Comisión de Recepción deberá presentar el INFORME DE CONFORMIDAD DE LA SEGUNDA ENTREGA. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **CANTIDAD Y PRECIO REFERENCIAL**  | **ESPACIO A SER LLENADO POR EL PROPONENTE CON SU PROPUESTA** |
| **N°** | **DESCRIPCION DE ITEM** | **CANTIDAD** | **UNIDAD** | **PRECIO REFERENCIAL UNITARIO** | **TOTAL** | **CANTIDAD**  | **UNIDAD** | **PRECIO REFERENCIAL UNITARIO** | **TOTAL** |
| 1 | AGITADOR TÉRMICO PARA MICROTUBOS Y PLACAS PCR | 4 | EQUIPO |  33.326,33  |  133.305,32  |   |   |   |   |
| 2 | AUTOCLAVE VERTICAL 30 LITROS | 1 | EQUIPO |  42.875,00  |  42.875,00  |   |   |   |   |
| 3 | AUTOCLAVE VERTICAL 75 LITROS | 2 | EQUIPO |  110.000,00  |  220.000,00  |   |   |   |   |
| 4 | CABINA DE PCR | 5 | EQUIPO |  69.462,50  |  347.312,50  |   |   |   |   |
| 5 | CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA TIPO II CLASE A2 | 6 | EQUIPO |  128.833,33  |  772.999,98  |   |   |   |   |
| 6 | CENTRIFUGA Y VORTEX PARA MICROTUBOS  | 4 | EQUIPO |  5.800,00  |  23.200,00  |   |   |   |   |
| 7 | CONGELADOR VERTICAL | 4 | EQUIPO |  80.250,00  |  321.000,00  |   |   |   |   |
| 8 | DESTILADOR DE AGUA | 1 | EQUIPO |  26.150,00  |  26.150,00  |   |   |   |   |
| 9 | EXTRACTOR AUTOMÁTICO DE ÁCIDOS NUCLEICOS | 7 | EQUIPO |  201.175,50  |  1.408.228,50  |  |  |  |  |
| 10 | MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA | 4 | EQUIPO |  88.962,50  |  355.850,00  |  |  |  |  |
| 11 | MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA | 1 | EQUIPO |  356.866,67  |  356.866,67  |  |  |  |  |
| 12 | REFRIGERADOR CONGELADOR VERTICAL | 1 | EQUIPO |  87.500,00  |  87.500,00  |  |  |  |  |
| 13 | TERMOBLOQUE  | 3 | EQUIPO |  18.200,00  |  54.600,00  |   |   |   |   |
| 14 | ULTRACONGELADOR | 8 | EQUIPO |  167.500,00  |  1.340.000,00  |   |   |   |   |
| Precio Referencial numeral | 5.489.887,97 | TOTAL PROPUESTA (NUMERAL) |  |
| Precio Referencial literal (Cinco millones cuatrocientos ochenta y nueve mil ochocientos ochenta y siete 97/100 bolivianos) | (LITERAL) |
| **NOTA: Los precios ofertados no deben exceder del precio referencial unitario ni del precio referencial total, caso contrario la propuesta será descalificada.** |

**INFORMACIÓN A CONSIDERAR POR EL POTENCIAL PROPONENTE:**

|  |
| --- |
| Las especificaciones técnicas se constituyen un requisito mínimo, el proponente puede mejorarlas. Las propuestas de expresiones de interés son consideradas declaraciones juradas por parte del proponente. |
| **Inhabilitaciones o rechazos** * Las propuestas de expresiones de interés que sean presentadas fuera de fecha y horario límite establecido en la convocatoria.
* Las propuestas de expresiones de interés que no hubiese sido elaborado conforme al formato establecido en el presente documento (Como establece las Especificaciones Técnicas y Condiciones Administrativas).
 |

**MÉTODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACIÓN - CALIDAD, PROPUESTA TÉCNICA, COSTO:**

La evaluación de las expresiones de interés se realizará en base a los siguientes criterios y puntajes:

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **PUNTAJE ASIGNADO** |
| 1 | Características, Condiciones Técnicas y Condiciones Administrativas | 60 |
| 2 | Propuesta Económica | 35 |
| 3 | Condiciones Adicionales | 5 |
| **TOTAL** | **100** |

* **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES ADMINISTRATIVAS:** (60 Puntos)

La propuesta contenida en los formularios “**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES ADMINISTRATIVAS”** será evaluada aplicando la metodología **CUMPLE/NO CUMPLE**, utilizando el Formulario establecido.

A las propuestas que no hubieran sido descalificadas como resultado de la metodología **CUMPLE/NO CUMPLE**, y que cumpla con todo lo requerido, se le asignará sesenta (60) puntos y la que **NO CUMPLE** obtendrá cero (0) puntos.

* **CONDICIONES ADICIONALES:** (5 Puntos)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nº** | **CONDICIONES ADICIONALES** | **PUNTAJE PARA SER LLENADO POR EL PROPONENTE AL MOMENTO****DE ELABORAR SU PROPUESTA** |
| 1 | **Mejoras en ítem 11** MICROSCOPIO DE FLUORESCENCIA:**CÁMARA DIGITAL**Mayor o igual a 10 Mega pixeles | 1 PUNTO |  |
| 2 | **Mejoras en Ítem 12:** REFRIGERADOR CONGELADOR VERTICALCon volúmenes mayores o iguales a 250 litros para el compartimento de refrigeración y mayores o iguales a 230 litros para compartimento de congelación  | 1 PUNTO |  |
| 3 | **Mejoras en Ítem 14** ULTRACONGELADOR:Capacidad mayor a 500 litros | 1 PUNTO |  |
| 4 | **DE LAS CONDICIONES ADMINISTRATIVAS****Tiempo de entrega (primera entrega):**1. Igual o menor a 40 días
2. Igual o menor a 50 días
 | 2 PUNTOS1 PUNTO |  |
| **TOTAL** | **5 PUNTOS** |  |

* **DETERMINACIÓN DE PUNTAJE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA:** (35 Puntos)

A la propuesta de menor valor se le asignará treinta y cinco (35) puntos, al resto de las propuestas se les asignará un puntaje inversamente proporcional aplicando la siguiente fórmula:

**Determinación de puntaje de la Propuesta Económica:**

$$PE\_{i}=\frac{PMV\* 35}{PA\_{i}}$$

 Dónde: $PE\_{i}$ Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada

 $PMV$ Precio de la Propuesta con el Menor Valor

 $PA\_{i}$ Precio de la Propuesta a ser evaluada

**FORMA DE ADJUDICACIÓN:** Por el TOTAL de los 14 ítems

**Nota Aclaratoria**: Al ser una adjudicación por el TOTAL, las empresas proponentes, necesariamente deben ofertar los 14 ítems equipos y/o dispositivos, lo contrario significa la descalificación.

**MODALIDAD PARA LA FORMALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**: Mediante Contrato Administrativo

**Elaborado por:**