

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 1 de 11

**DATOS GENERALES**

<b>ENTIDAD CONTRATANTE:</b>	SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
<b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN</b>	Adquisición del equipamiento para puesta en funcionamiento del Centro de Datos de la Oficina Técnica Forense de la Ciudad de Riobamba del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
<b>CPC A NIVEL 5</b>	46122
<b>DESCRIPCIÓN DEL CPC</b>	CONVERTIDORES ESTATICOS (POR EJEMPLO RECTIFICADORES): UNIDADES DE ALIMENTACION ESTABILIZADA (UPS), APARATOS RECTIFICADORES DE ARCO DE MERCURIO, DE CRISTAL ELECTRICOS, CARGADORES DE BATERIA, CONVERTIDO
<b>CPC A NIVEL 9</b>	461220011
<b>DESCRIPCIÓN DEL CPC</b>	UPS
<b>UNIDAD REQUIERENTE:</b>	DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN
<b>FECHA:</b>	28 de septiembre del 2023

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
TIPO: ADQUISICIÓN DE BIENES**

Para la adquisición del equipamiento necesario para la puesta en funcionamiento del Centro de Datos de la Oficina Técnica Forense de la Ciudad de Riobamba del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se requiere del siguiente equipamiento y su puesta en marcha de los siguientes subsistemas:

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<b>Control de Acceso biométrico con lector de huellas y con lector de tarjetas RFID</b>	<b>Especificaciones mínimas requeridas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pantalla: mínimo 3 Pulgadas</li> <li>· Capacidad de huellas: mínimo 800</li> <li>· Capacidad de Tarjetas: mínimo 1000</li> <li>· Capacidad de Registros: mínimo 150000</li> <li>· Sistema Operativo: especificar</li> <li>· Funciones standard: Tarjeta</li> </ul>	35	Riobamba-Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 2 de 11

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
	<p>de identificación, lector de huella, y lector RFID.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificación de usuario de mínimo 9 dígitos, Niveles de acceso, Grupos entre otros</li> <li>· Memoria: mínimo 512 MB de RAM / 512 MB de flash</li> <li>· Iluminación LED</li> <li>· Comunicación: TCP / IP, host USB, entrada / salida Wiegand, RS485, WIFI</li> <li>· Interfaz de Control de Acceso: Cerradura eléctrica de 3ros, sensor de puerta, botón de salida, salida de alarma, entrada auxiliar</li> </ul> <p><b>Deberá incluir servicio de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Configuración y puesta en marcha del equipamiento</li> <li>· Conexión de Puntos de datos</li> <li>· Conexión de Puntos eléctricos</li> <li>· Materiales y mano de obra</li> </ul>		
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo del control de acceso biométrico por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<b>SISTEMA DE VIDEO SEGURIDAD</b>	<p><b>Equipo de grabación NVR de 32ch IP</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de grabación: mínimo 20 TB (Incluye discos purple, Tamaño de la caché: mínimo 256 MB, Compatible: Up to 64 single-stream cameras.</li> <li>• Entrada De Vídeo IP: Mínimo 32 canales</li> <li>• Ancho De Banda Entrante:</li> </ul>	1	Riobamba- Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página **3** de **11**

	<p>Mínimo 256Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ancho De Banda Saliente:</li> </ul> <p>Mínimo 160Mbps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salida HDMI:</li> </ul> <p>Mínimo 1 canal, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/ 60Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salida VGA:</li> </ul> <p>Mínimo 1 canal, 1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modo De Salida De Vídeo</li> </ul> <p>Salida independiente HDMI/VGA Salida CVBS N / A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salida De Audio:</li> </ul> <p>1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 KΩ, utilizando la entrada de audio)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación:</li> </ul> <p>100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz</p> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Instalación, configuración y puesta en marcha correspondiente</p>		
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo del equipo de grabación NVR, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	
	<p><b>Cámara IP tipo Bullet 4MP exterior</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo 4MP de alta resolución max 2688 × 1520</li> <li>2.8 – lente varifocal motorizada de 12 mm.</li> <li>Corriente triple.</li> <li>Hasta 50m de distancia IR.</li> <li>Compresión H.265 +.</li> <li>IP67 resistente a la</li> </ul>	11	

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 4 de 11

	<p>intemperie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplio rango dinámico de 120dB.</li> <li>• Admita almacenamiento a bordo (hasta 128 GB).</li> <li>• 12V DC y PoE (802.3at).</li> </ul> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Instalación, configuración y puesta en marcha correspondiente</p>		
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo de cámaras IP tipo Bullet 4MP exterior, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	
	<p><b>Cámara IP 4MP interior</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distancia focal: mínimo 2.8 mm (ángulo de visión) mínimo 98°</li> <li>• Distancia de infrarrojo: mínimo 30 mts Smart IR.</li> <li>• Resolución máxima: mínimo 4 Megapixel (2560 x 1440).</li> <li>• Iluminación mínima: color mínimo 0.01 Lux @ (F2.0, AGC ON)</li> <li>• Iluminación mínima: B/N 0 Lux con IR</li> <li>• Día / Noche Real (filtro ICR).</li> <li>• Puerto de red: 1 (10 / 100 Mbps / PoE 802.3af ).</li> </ul> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Instalación, configuración y puesta en marcha correspondiente</p>	10	
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo de cámaras IP interior, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 5 de 11

	<p><b>Equipo para control y monitoreo:</b></p> <p><b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <p><b>PANTALLA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pantalla LED-backlit LCD</li> <li>· Tamaño de la pantalla (pulg.): Mínimo 34</li> <li>· Área de visualización (pulg.): Mínimo 34.1</li> <li>· Resolución: 3440 x 1440</li> <li>· Ips</li> <li>· Hdmi</li> </ul> <p><b>CPU:</b></p> <p><b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Procesador mínimo: Intel Core i7-12700T</li> <li>· Memoria Ram: Mínimo 8 GB DDR4 SDRAM</li> <li>· Disco duro: Mínimo 512 GB</li> <li>· Sistema Operativo: Mínimo Windows 11 Pro</li> <li>· Incluye teclado y mouse</li> </ul> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Instalación, configuración y puesta en marcha correspondiente</p>	1	
	<p><b>Mantenimiento:</b></p> <p>Mantenimiento preventivo del equipo para control y monitoreo, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<b>SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO</b>	<p><b>UPS 20 Kva: Trifásico</b></p> <p><b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Doble conversión en línea</li> <li>· 208/120, 220/127VAC, 60Hz trifásico, 4 cables y conexión más</li> </ul>	2	Riobamba-Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 6 de 11

	<p>tierra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación UL 1778 y certificación CSA</li> <li>• Protocolos disponibles: minimo MODBUS-IP, MODBUS-485, BACNET-IP, BACNET-MSTP, SNMP, HTTP, Servicios LIFE™, Contactos de relé con autonomía de 15 min de respaldo</li> <li>• Banco de baterías correspondientes por cada UPS</li> <li>• Tablero de transferencia automático (para el funcionamiento de los 2 UPS)</li> </ul> <p><b>Deberá incluir servicio de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y configuración UPS</li> <li>• Instalación y configuración de tablero(s) de transferencia automático</li> <li>• Instalación de acometidas eléctricas ATS hasta 8M</li> <li>• Configuración y puesta en marcha del sistema de respaldo eléctrico.</li> </ul>		
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo del sistema de respaldo eléctrico, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<p><b>Armario para equipamiento cuarto de equipos tecnológicos</b></p>	<p><b>Armario para equipamiento</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rack de 42ur cerrado de piso</li> <li>• Patchpanels modulares para mínimo 119 puntos, incluido Jack RJ45 CAT 6 de ser el caso.</li> <li>• Organizadores horizontales y verticales para 119 puntos</li> <li>• Dos Bandejas de 4 Parantes</li> <li>• Dos regletas eléctricas para</li> </ul>	1	<p>Riobamba-Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon</p>

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 7 de 11

	<p>rack de mínimo 9 servicios. <b>Deberá incluir el servicio de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación del rack, con el peinado, arreglo, identificación y etiquetado de 119 puntos en el rack de datos</li> <li>• Provisión de 119 patchcords CAT6 de cruce rack y conexión de terminales finales.</li> </ul>		
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo del armario para equipamiento cuarto de equipos tecnológicos, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<p><b>Aire acondicionado del Data Center</b></p>	<p><b>Equipo de aire acondicionado</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad (Btu/h): 60,000 btu/h piso techo</li> <li>• Características Eléctricas: 208-230V/1Ph/60Hz</li> <li>• Eficiencia energética: 13 SEER</li> <li>• EER 2.53 btu/w.h</li> <li>• Refrigerante R-410</li> <li>• Evaporador tipo manejadora ducto y Condensador para exteriores</li> <li>• Bomba de condensado, tubería de desagüe</li> </ul> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Instalación física del evaporador y del condensador, deflector de aire para descarga inferior y manga para retorno de aire caliente, soporte elevado para condensador, configuración y arranque.</p>	1	<p>Riobamba- Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon</p>

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página **8** de **11**

	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo del aire acondicionado del Data Center, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	
--	--	---	--

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
<p><b>Sistema de detección de incendios del Data Center</b></p>	<p><b>Sistema de detección de incendios</b> <b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de detección de incendios convencional</li> <li>• Detectores de humo fotoeléctricos</li> <li>• Estación manual de doble acción</li> <li>• Luces estroboscópicas con buzzer</li> <li>• Campana de alarma</li> <li>• Tanque de agente limpio para Sistema de extinción de incendios NOVEC-1230 80Lbs.</li> </ul> <p><b>Deberá incluir el servicio de:</b> Implementación de sistema en el data center incluido tuberías, cableado, conexiones eléctricas, accesorios y mano de obra para su correcto funcionamiento.</p>	1	<p>Riobamba- Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon</p>
	<p><b>Mantenimiento:</b> Mantenimiento preventivo de sistema de detección de incendios del Data Center, por 3 años uno por año, sin costo adicional para la institución.</p>	1	



**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página 9 de 11

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	CIUDAD
Switches	<p><b>Especificaciones mínimas requeridas:</b></p> <p>Dimensión: que sean compatible con las dimensiones del rack ofertado.</p> <p>Características : 48G PoE+ 4SFP - Conmutador - L3/L2 – Administrable</p> <p>Puertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 48 RJ-45 autosensing 10/100/1000</li> <li>• ports (IEEE 802.3 Type 10BASE-T, IEEE 802.3u Type 100BASE-TX, IEEE, 802.3ab Type 1000BASE-T);</li> <li>• Duplex: 10BASE-T/100BASE-TX: half or full;</li> <li>• 1000BASE-T: full only</li> <li>• 4 SFP+ 1/10GbE ports; PHY-les</li> <li>• 10,000 entradas (IPv4), 5,000 entradas (IPv6).</li> </ul> <p><b>Deberá incluir también:</b> Configuración y puesta en marcha</p>	3	<p>Riobamba- Ecuador Av. 9 de Octubre entre Juan Larrea y Cristóbal Colon</p>
	<p><b>Mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de switch 3 años, una vez por año</li> </ul>	1	

**Vigencia Tecnológica:**

Se debe cumplir con lo establecido en el Capítulo V Principio de Vigencia Tecnológica, del Título III fase preparatoria de la contratación pública de la RESOLUCIÓN Nro. R.E-SERCOP-2023-0134: Artículo 79.- Condiciones específicas para la adquisición de bienes en aplicación del principio de vigencia tecnológica, el tiempo mínimo de la vigencia tecnológica será de 3 (tres) años, contados a partir del acta entrega recepción del equipamiento.

**Transferencia de Tecnología**

**NIVEL TT2:** Transferencia de tecnología dentro de la compra pública de bienes con intensidad tecnológica baja y media-baja.

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página **10** de **11**

Requerimientos:

a. Requerimientos de Nivel TT1.

**Nivel TT1:** Transferencia de tecnología dentro de la compra pública de bienes primarios, bienes de baja intensidad tecnológica, y bienes de media-baja intensidad tecnológica. Requerimientos:

- Manual de uso y manejo de producto, en formato digital y en físico.
- CD o información en línea donde se dé a conocer información del producto, procedencia de materias primas, fechas y registros de producción.
- Certificados de calidad o normativa (escaneados) bajo los cual fuere desarrollado el producto (en caso que existiesen).
- Certificados de calibración del producto, dependiendo del caso.
- Cualquier otra información sobre estándares industriales de medidas, pruebas y control de calidad.

b. Taller o curso de capacitación para conocer el correcto uso o manejo del producto.

c. CD donde se exponga el curso o taller de capacitación que fue dado a personal ecuatoriano.

<b>INFORMACIÓN DE CONTACTO</b>	
<b>RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:</b>	Francisco Rodríguez
<b>TELÉFONO DE CONTACTO:</b>	023934220 ext. 406
<b>CORREOS ELECTRÓNICOS PARA ENVÍO DE PROFORMAS:</b>	Las proformas se podrán presentar a través de los siguientes medios: <ul style="list-style-type: none"><li>• Portal de compras públicas.</li></ul> Correos electrónicos: <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="mailto:compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec">compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec</a>.</li><li>• <a href="mailto:snmlcf.proformas@gmail.com">snmlcf.proformas@gmail.com</a>.</li><li>• <a href="mailto:snmlcf.proformas@outlook.com">snmlcf.proformas@outlook.com</a>.</li></ul> Físicamente en el Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Planta Central Quito, ubicado en la Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Antonio José de Sucre (cuarto piso).

- **Garantía Técnica:** Mínimo 3 años en sitio
- **Mantenimiento preventivo:** Un mantenimiento preventivo por año durante la vigencia de la garantía técnica del equipo (3 años), sin costo adicional para la Institucional.

**DETALLE DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA  
ADQUISICIÓN DE BIENES**

**Código:** SNMLCF-CGAF-FOR-001-2022

**Versión:** 1.0

**Fecha:** 11/07/2022

Página **11** de **11**

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la provisión del servicio, **hasta el 02 de octubre del 2023 a las 19:00 horas**

**Requisitos de la proforma:**

La proforma debe de forma obligatoria contener la siguiente información:

- Fecha de emisión.
- Número de proforma.
- Destinatario de la proforma (SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES RUC: 1768187190001 DIRECCIÓN: AV. MARIANA DE JESÚS 21 - 30 y AV. ANTONIO JOSÉ DE SUCRE).
- Ruc del proveedor.
- Descripción de los bienes (la descripción debe corresponder a los componentes técnicos del bien), cantidad, precio unitario y valor total.
- Plazo de entrega: 45 días a partir del día siguiente a la suscripción del contrato.
- Forma de pago: Contra - entrega.
- Vigencia de la oferta: **90 días**
- Datos del proveedor (números de contacto, dirección, correo electrónico).
- Firma o sello del proveedor.
- **En la descripción de la proforma debe constar el CPC de la contratación tal como consta en el presente documento (nivel 9).**

**Documentos que debe adjuntar a la proforma:**

- Copia de RUC.
- Copia de RUP en caso de encontrarse registrado en el SERCOP.
- Fichas técnicas de los bienes.

**FIRMAS DE RESPONSABILIDAD:**

**Elaborado por:**

Tlgo. Francisco Rodríguez  
**ANALISTA DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**Revisado y aprobado por:**

Mgs. Christian Chacón.  
**DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**