



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 1 de 7	

DATOS GENERALES	
ENTIDAD CONTRATANTE:	Servicio Nacional De Medicina Legal y Ciencias Forenses
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	Repotenciación y puesta en marcha de los equipos del laboratorio de histopatología planta central – Quito del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
CPC A NIVEL 5	87159
DESCRIPCIÓN DEL CPC	Servicios de Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo N.C.P.
CPC A NIVEL 9	871591411
DESCRIPCIÓN DEL CPC	Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria para fines especiales N.C.P.
UNIDAD REQUIERENTE:	Coordinación Técnica De Servicios De Medicina Legal
FECHA:	15 de febrero de 2024

NRO.	EQUIPO A INTERVENIR	CANT	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR	LUGAR DE ENTREGA
1	Centrífuga	1	<p>Trabajos a realizarse:</p> <p>Análisis físico total del equipo. Revisión, ajuste y corrección de componentes y accesorios del equipo. Limpieza general externo e interno del equipo. Verificación y ajuste de estabilidad del equipo. Verificación y ajuste del rpm (revoluciones por minuto) del equipo. Verificación y ajuste de tiempos en el equipo. Verificación y ajuste de balance del equipo en funcionamiento (Vibraciones). Ajuste y lubricación del sistema mecánico o parte móviles de ser el caso. Revisión y ajuste de sensores. Revisión, ajuste y verificación de empaques del equipo. Revisión, ajuste y verificación de sistema de seguridad del equipo. Revisión, corrección y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en general.</p>	Planta Central Quito, Av. Mariana de Jesús 21-30 y Av. Occidental
2	Balanza digital	1	<p>Trabajos a realizarse:</p> <p>Realizar limpieza integral del equipo. Revisión, verificación y calibración del nivelador del equipo. Ajuste de base principal del equipo. Arreglo o reparación de fallas ocultas encontradas en el equipo. Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica.</p>	



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 2 de 7	

			<p>Verificar el voltaje de alimentación limpieza y ajuste. Revisión, verificación y ajustes de exactitud en el pesaje.</p> <p>Revisión, verificación y ajuste del panel de mandos (Pulsadores o botones).</p> <p>Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en todos sus modos de operación.</p>
3	Balanza Digital	1	<p>Trabajos a realizarse:</p> <p>Realizar limpieza integral del equipo.</p> <p>Revisión, verificación y calibración del nivelador del equipo.</p> <p>Realizar lubricación de partes móviles o deslizantes del equipo.</p> <p>Revisión, Limpieza y calibración de cámara y pantalla de proyección.</p> <p>Cambio de botones de paso de energía por botones con protección anti fluido de ser necesario.</p> <p>Ajuste de base principal del equipo.</p> <p>Arreglo o reparación de fallas ocultas encontradas en el equipo.</p> <p>Lubricar partes móviles y articulaciones del equipo.</p> <p>Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo (reemplazarlos de ser necesario).</p> <p>Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de los focos led (reemplazar de ser necesario).</p> <p>Revisión, verificación y ajustes de exactitud en el pesaje.</p> <p>Revisión, verificación y ajuste del panel de mandos (Pulsadores o botones).</p> <p>Comprobación del funcionamiento óptimo del equipo en todos sus modos de operación.</p> <p>Pruebas operacionales con el usuario</p> <p>Reporte de los trabajos realizados y sus observaciones.</p>
4	Baño de Flotación	1	<p>Trabajos a realizarse:</p> <p>Inspección, revisión y limpieza general del equipo.</p> <p>Revisión, verificación y ajuste de componentes y accesorios del equipo.</p> <p>Revisión y verificación de panel de mandos.</p> <p>Revisión, verificación y ajuste de alarmas visuales.</p> <p>Verificación, revisión y ajuste de Temperatura (Termómetro).</p> <p>Verificación, revisión y ajuste de sensores del equipo.</p> <p>Verificación y calibración de luz del equipo.</p> <p>Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos.</p> <p>Verificación y prueba del funcionamiento óptimo del</p>



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 3 de 7	

			equipo en general.
5	Microscopio Trinocular	1	Trabajos a realizarse:
			<p>Revisión, limpieza y ajuste general del dispositivo. Revisión y verificación de componentes externos e internos y accesorios. Desmontaje del dispositivo, verificación, corrección y ajuste de perillas micro y macrométricos. Verificación, corrección y ajuste de oculares (cambio de ser necesario) Verificación, lubricación y ajuste de todo el sistema mecánico del equipo. Verificación y ajustes del sistema de revolver del equipo. Verificación y ajustes de la platina. Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo (reemplazarlos de ser necesario). Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de los focos led (reemplazar de ser necesario). Montaje, verificación y prueba del dispositivo para su óptimo funcionamiento. Pruebas operacionales con el usuario. Reporte de trabajos realizados y observaciones.</p>
6	Cámara	1	Trabajos a realizarse:
			<p>Inspección, verificación, corrección y limpieza general del equipo. Inspección del funcionamiento general del dispositivo. Desmontaje del dispositivo, limpieza óptica. Calibración de Blancos. Configuración y ajuste de parámetros del software. Actualización del módulo de imagen y captura de la cámara. Ajuste de parámetros del módulo de imagen y captura. Verificación del buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo (reemplazarlos de ser necesario). Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de los focos (flash) (reemplazar de ser necesario). Puesta en funcionamiento y pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable.</p>
7	Microscopio Trinocular	1	Trabajos a realizarse:
			<p>Revisión, limpieza y ajuste general del dispositivo. Revisión y verificación de componentes externos e</p>



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 4 de 7	

			<p>internos y accesorios. Desmontaje del dispositivo, verificación, corrección y ajuste de perillas micro y macrométricos. Verificación, corrección y ajuste de los lentes objetivos y oculares (cambio de ser necesario). Verificación, lubricación y ajuste de todo el sistema mecánico del equipo. Verificación y ajustes del sistema de revolver del equipo. Verificación y ajustes de la platina. Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo (reemplazarlos de ser necesario). Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de los focos led (reemplazar de ser necesario). Montaje, verificación y prueba del dispositivo para su óptimo funcionamiento. y observaciones.</p>
8	Cámara	1	<p>Trabajos a realizarse: Inspección, verificación, corrección y limpieza general del equipo. Inspección del funcionamiento general del dispositivo. Desmontaje del dispositivo Limpieza óptica Calibración de Blancos. Configuración y ajuste de parámetros del software. Actualización del módulo de imagen y captura de la cámara. Ajuste de parámetros del módulo de imagen y captura de pantalla. Verificar el buen estado de cables de alimentación eléctrica y cables de comunicación del equipo (reemplazarlos de ser necesario). Verificar el voltaje de alimentación y el buen funcionamiento de los focos (flash) (reemplazar de ser necesario). Pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable.</p>
9	Estufa	1	<p>Trabajos a realizarse: Análisis físico general del equipo Revisión, verificación y limpieza de componentes y accesorios. Revisión, verificación y ajuste de las niquelinas del equipo. Revisión y verificación de panel de mandos. Revisión, verificación y ajuste de alarmas. Verificación, calibración y ajuste de temperatura del equipo. Revisión, lubricación y ajustes del sistema mecánico</p>



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 5 de 7	

			<p>o parte móviles. Revisión, verificación y ajuste de los pulsadores o botones reguladores de T°. Revisión y verificación de empaques Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. Verificación y pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable. Revisión y verificación de sensores Revisión y verificación de tiempo</p>
10	Procesador de tejidos	1	<p>Mantenimiento Preventivo. Análisis físico del equipo. Verificación, revisión y limpieza de componentes y accesorios del equipo. Revisión, verificación y ajustes en caso de ser necesario del panel de mandos Verificación y ajustes de alarmas visuales. Verificación y ajustes de alarmas auditivas. Revisión y verificación de temperatura de los 12 contenedores de reactivos y parafina que posee el equipo. Verificación, corrección, ajuste y cambios de empaques de ser el caso. Revisión, verificación y ajustes del sistema mecánico o parte móviles Ajustes y lubricación del sistema mecánico o partes móviles. Verificación y ajustes de los sensores. Revisión y verificación de fugas de parafina Verificación y ajustes de calibración de T° y tiempos. Revisión y verificación de brazo automatizado. Revisión y verificación de filtros Revisión y verificación de protocolos Revisión y verificación de software Revisión y verificación de sistema de extracción de vapores. Revisión y verificación del funcionamiento de ventiladores. Revisión y verificación de componentes internos y externos del equipo. Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión y verificación de funcionamiento del equipo en general. Revisión y ajuste de la tarjeta vertical del equipo. Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable.</p>
11	Centro de	1	Trabajos a realizarse:



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022	
	Versión: 1.0	Fecha: 11/07/2022
	Página 6 de 7	

	inclusión		<p>Análisis físico general del equipo Verificación, revisión y limpieza general de componentes y accesorios del equipo. Revisión, verificación y ajustes de los componentes y accesorios del equipo. Desmontaje del equipo. Verificación y ajustes del panel de mandos. Verificación de alarmas visuales y auditivas. Revisión y verificación de temperatura Revisión y verificación de empaques Revisión, verificación y lubricación del sistema mecánico o parte móviles. Revisión y verificación de sensores Revisión y verificación de fugas de parafina Revisión y verificación de calibración Revisión y verificación de dispensación de parafina. Verificación y ajustes de lámpara de salón Revisión y verificación de componentes eléctricos y electrónicos. Verificación y ajustes de los componentes fríos y calientes del equipo en general. Montaje del equipo Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable.</p>	
12	Microtomo	1	<p>Trabajos a realizarse: Revisión general del estado físico del dispositivo Revisión y ajustes del funcionamiento general del equipo especializado. Verificación, calibración y ajustes de: Corte, Desbaste, Avance de la muestra, Volante, Micras, Porta muestras, Porta cuchillas, Bandeja recoge desechos de cortes, Sistemas de seguridad. Limpieza general externa e interna del equipo Montaje y/o ensamble del equipo y pruebas operacionales del dispositivo en presencia del operador responsable.</p>	

INFORMACIÓN DE CONTACTO	
RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:	Lcdo. Froilán Cáceres
TELÉFONO DE CONTACTO:	0995721750
CORREOS ELECTRÓNICOS PARA ENVÍO DE PROFORMAS:	<p>Las proformas se podrán presentar a través de los siguientes medios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portal de compras públicas. <p>Correos electrónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • compraspublicas@cienciasforenses.gob.ec. • snmlcf.proformas@gmail.com.



**DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 7 de 7

- snmlcf.proformas@outlook.com.

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. Occidental (cuarto piso).

Nota: *Con los trabajos a realizarse en los equipos detallados, estos deberán quedar funcionales y operativos para su utilización y manejo por parte de los responsables del laboratorio.*

Con base en la descripción de la necesidad institucional detallada, se solicita la presentación de proformas para la provisión del servicio, hasta las 17h00 del **16 de febrero de 2024**

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. OCCIDENTAL).
- Ruc del proveedor.
- Descripción de los servicios a contratar (la descripción debe corresponder a las características del servicio requerido por la entidad contratante), cantidad, precio unitario y valor total.
- Plazo de entrega: 15 días plazo
- 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.**

Documentos que debe adjuntar a la proforma:

- Copia de RUC.

Elaborado por:

Ing. Jesús Cangás

Analista Administrativo

Aprobado por:

Msc. Alejandra Pérez

Coordinadora Técnica de Servicios de Medicina Legal