

**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 29

DATOS GENERALES

ENTIDAD CONTRATANTE:	SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	REPOTENCIACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS DE USO COMÚN DE LOS LABORATORIOS DE QUÍMICA, TOXICOLOGÍA Y GENÉTICA FORENSE DEL SERVICIO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES – PLANTA CENTRAL
CPC A NIVEL 5	CINCO DIGITOS: 87159
DESCRIPCIÓN DEL CPC	CINCO DIGITOS: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO N.C.P.
CPC A NIVEL 9	NUEVE DIGITOS: 871591411
DESCRIPCIÓN DEL CPC	NUEVE DIGITOS: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE OTRA MAQUINARIA PARA FINES ESPECIALES N.C.P.
UNIDAD REQUIERENTE:	COORDINACIÓN TÉCNICA DE SERVICIOS DE MEDICINA LEGAL
FECHA:	06 de octubre del 2022

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	AUTOCLAVE	STERILMATIC STM-EL	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo Revisión de empaque de la puerta Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos Limpieza de recámara Limpieza de empaques Lubricación de empaques y partes móviles

**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 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación y calibración de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	BALANZA ANALITICA	DISCOVERY DV214C	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos.
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques.
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles.
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos.

**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 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo.
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante.
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
5	CÁMARA DE BIOSEGURIDAD	PURIFIER LOGIC 600PCR AC632LFUVC CELL LOGIC	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de equipo

**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 29

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limpieza integral del equipo.
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de piezas y partes programadas
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
4	CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES	2246300 PREMIER BASIC 47 PREMIER	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo • Revisión de empaque de la puerta



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 29

- Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos

- Limpieza de recámara

- Limpieza de empaques

- Lubricación de empaques y partes móviles

- Ajuste de componentes mecánicos

- Lectura y verificación de equipo

- Limpieza integral del equipo

- Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

- Pruebas de funcionamiento del equipo

- Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo

- Verificación de piezas y partes programadas



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 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	CENTRÍFUGA GRANDE CON ADAPTADOR DE PLACAS	5810R	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo



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 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo.

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	CENTRIFUGA GRANDE CON ADAPTADOR DE PLACAS	5810R	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 8 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo.

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
2	INCUBADORA	GRAVITY CONVECTION OVEN 414005-108	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 9 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza integral del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> Verificación y calibración de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	MICROCENTRÍFUGA DE TUBOS	5417R	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de empaques



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página **10** de **29**

• Lubricación de empaques y partes móviles

• Ajuste de componentes mecánicos

• Lectura y verificación de temperaturas de equipo

• Limpieza integral del equipo

• Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

• Pruebas de funcionamiento del equipo

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

. Inspección general de equipo

. Verificación de funcionamiento mecánicos

. Limpieza de empaques

. Lubricación de empaques y partes móviles

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 11 de 29

			. Ajuste de componentes mecánicos
			. Limpieza integral del equipo
			. Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			. Pruebas de funcionamiento del equipo
			. Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
			. Verificación de piezas y partes programadas
			. Pruebas de funcionamiento
			. Seteo de parámetros óptimos para su uso
			. Toma de datos eléctricos

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
3	MICROSCOPIO ÓPTICO	BA310	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página **12** de **29**

- Verificación de funcionamiento mecánicos
- Limpieza de empaques
- Lubricación de empaques y partes móviles
- Ajuste de componentes mecánicos
- Limpieza integral del equipo
- Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
- Pruebas de funcionamiento del equipo
- Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
- Verificación de piezas y partes programadas
- Pruebas de funcionamiento
- Seteo de parámetros óptimos para su uso

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 13 de 29

- Toma de datos eléctricos

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
4	MINIFUGES - MICROCENTRIFUGA	C1301R MPS 1000	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo • Revisión de empaque de la puerta • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos • Limpieza de recámara • Limpieza de empaques • Lubricación de empaques y partes móviles • Ajuste de componentes mecánicos • Lectura y verificación de temperaturas de equipo • Limpieza integral del equipo • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 14 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> Pruebas de funcionamiento del equipo
--	--	--	--

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	PH METRO	SEVEN MULTI	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos Ajuste de componentes mecánicos Lectura y verificación de temperaturas de equipo Limpieza integral del equipo Verificación y calibración de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	PLANCHA CON AGITADOR MAGNETICO	SUPER NOVA	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 15 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
4	REFRIGERADOR CONGELADOR	RI-408 QZ	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo • Revisión de fugas en drenaje • Revisión de fugas en entradas de intercambiadores • Revisión de empaque de la puerta



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 16 de 29

- Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos

- Limpieza de recámara

- Limpieza de empaques

- Lubricación de empaques y partes móviles

- Ajuste de componentes mecánicos

- Lectura y verificación de temperaturas de equipo

- Limpieza integral del equipo

- Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

- Pruebas de funcionamiento del equipo

- Chequeo de presiones

- Chequeo de fugas del refrigerante

- Carga de refrigerante de requerirlo



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 17 de 29

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	TERMOMIXER	VORTEMP 1550	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo • Revisión de empaque de la puerta • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos • Limpieza de recamara • Limpieza de empaques • Lubricación de empaques • Ajuste de componentes mecánicos • Lectura y verificación de temperaturas de equipo • Limpieza integral del equipo • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante • Pruebas de funcionamiento del equipo

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 18 de 29

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
3	TERMOMIXER	THERMOMIXER	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo • Revisión de empaque de la puerta • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos • Limpieza de recámara • Limpieza de empaques • Lubricación de empaques • Ajuste de componentes mecánicos • Lectura y verificación de temperaturas de equipo • Limpieza integral del equipo • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 19 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de piezas y partes programados
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos y temperatura

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	TRITURADOR DE HUESO	SAMPLE PREP	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de recámara
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 20 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
4	ULTRACONGELADOR	VALUE ULT1740-5A-40 ULT140-5A-41	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas de refrigerante
			<ul style="list-style-type: none"> • Recarga de refrigerante
			<ul style="list-style-type: none"> • Subsanación de fugas de refrigerante
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de fugas en entradas de intercambiadores
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página **21** de **29**

- Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos

- Limpieza de recamara

- Limpieza de empaques

- Lubricación de empaques y partes móviles

- Ajuste de componentes mecánicos

- Lectura y verificación de temperaturas de equipo

- Limpieza integral del equipo

- Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante

- Pruebas de funcionamiento del equipo

- Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo

- Limpieza de filtros y cambio de ser necesario



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 22 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos y temperatura
			<ul style="list-style-type: none"> • Carga de refrigerante de requerirlo
			<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo de presiones

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
5	VORTEX	MS3D	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de los elementos de control, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> • Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza integral del equipo

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 23 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> Pruebas de funcionamiento del equipo

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR
1	CABINA PCR/UV	UVP CABINET	<ul style="list-style-type: none"> Inspección general de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> Revisión de empaque de la puerta
			<ul style="list-style-type: none"> Verificación de funcionamiento de los elementos de control, temperatura, mecánicos y neumáticos
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de recamara
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza de empaques
			<ul style="list-style-type: none"> Lubricación de empaques y partes móviles
			<ul style="list-style-type: none"> Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> Lectura y verificación de temperaturas de equipo
			<ul style="list-style-type: none"> Limpieza integral del equipo



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página **24** de **29**

			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento del equipo dentro de estándares recomendados por fabricante
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de piezas y partes programados
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos y temperatura

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR/REPUESTOS REQUERIDOS
1	CENTRÍFUGA GRANDE CON ADAPTADOR DE PLACAS	5810R	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de motor del rotor sección fuerza
			<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de funcionamiento de motor del rotor sección fuerza

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 25 de 29

			<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste de componentes mecánicos
			<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza y verificación interna de los componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos del equipo
			<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de funcionamiento
			<ul style="list-style-type: none"> • Seteo de parámetros óptimos para su uso
			<ul style="list-style-type: none"> • Toma de datos eléctricos

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR/REPUESTOS REQUERIDOS
3	MICROSCOPIO ÓPTICO	BA310	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de plato porta placas
			<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de lentes oculares
			<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de focos halógenos
			<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de piezas, partes y repuestos programados
			<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de perilla de potenciómetro de luz



DETALLE DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 26 de 29

CANTIDAD	EQUIPO A INTERVENIR	MODELO	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR/REPUESTOS REQUERIDOS
2	ULTRACONGELADOR	VALUE ULT1740-5A-40 ULT1740-5A-41	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de Compresores • Revisión del Funcionamiento de las tarjetas electrónicas • Inspección general de equipo • Revisión de fugas de refrigerante • Recarga de refrigerante • Cambio de Sensor de termocupla • Cambio de las baterías del sistema de alimentación continua.

EQUIPO	REPUESTOS	CANTIDAD
MICROSCOPIOS: Serie N° 1220000560 Serie N° 1120004189 Serie N° 1220000548	Lentes Oculares	3
	Focos Halógenos	3
MICROSCOPIO Serie N° 1220000548	Perilla de potenciómetro de luz	1
MICROSCOPIO Serie N° 1220000560	Plato porta placas (platina)	1

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 27 de 29

CENTRIFUGA GRANDE CON ADAPTADOR DE PLACAS N° Serie: 5811YK443682	Motor del rotor	1
ULTRACONGELADOR N° 0129549001101230 0128821001091230	Compresores	3
	Sensores de termocupla	2
	Refrigerante	4
	Filtros	4
	Refrigerante polyol ester oil o compatibles	4
	Sensores de termocupla	2
	Tubo o varilla de cobre	2
Baterías	4	

- Los trabajos ejecutados en los equipos de los equipos de uso común de los laboratorios de Química, Toxicología y Genética Forense del Servicio Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – Planta Central, contarán con una garantía técnica por parte del contratista, que será de 12 meses en caso de repuestos y 6 meses en mano de obra.
- Los trabajos deberán ser realizados previa coordinación y cronograma con el/la administrador/a del contrato y se ejecutarán en la ciudad de Quito.

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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 28 de 29

INFORMACIÓN DE CONTACTO	
RESPONSABLE DEL PROCEDIMIENTO:	Ing. Gabriela Gómez
TELÉFONO DE CONTACTO:	0992732987
CORREO ELECTRÓNICO:	<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. • snmlcf.proformas@outlook.com. <p>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).</p>

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 11 de octubre de 2022.**

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 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: 25 días calendario
- 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.



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

Código: SNMLCF-CGAF-FOR-002-2022

Versión: 1.0

Fecha: 11/07/2022

Página 29 de 29

Documentos que debe adjuntar a la proforma:

- Copia de RUC
- Copia de RUP

Elaborado por:

Ing. Raquel Zapata Chávez
Analista Técnico Administrativo

Revisado por:

Mgs. Cristian Salgado
Coordinador Técnico de Servicios de Medicina Legal