| | | |
|---|---|---|
| Página 1 de 75<br>Código: 2BS-FR-0019 | ELABORACIÓN, EJECUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE CONTRATOS | POLICÍA NACIONAL |
| Fecha: 12-03-2021<br>Versión: 5 | INFORME DE SUPERVISIÓN DE CONTRATOS U ÓRDENES DE COMPRA | |

**Nro. GS-2024**125244 - **DIJIN - GUDIF**

Bogotá D.C., 06 SET. 2024

Señor coronel
HEBERT NOE MEJÍA CASTRO
Director de Investigación Criminal e INTERPOL (E)
Bogotá D.C.

**ASUNTO:** informe de supervisión Nro. 2 del contrato No. 03-7-10041-24

**TIPO DE INFORME**

**PERIÓDICO _X_ O FINAL _____**

**Periodo del informe de supervisión**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Desde** | **01/08/2024** | **Hasta** | **31/08/2024** |

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014*", y la *"Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

**INFORMACIÓN GENERAL:**

- La señora teniente coronel SANDRA JULIETH MUÑOZ DE LOS RÍOS, obrando en calidad de jefe Área Logística y Financiera, realiza la notificación de la supervisión del proceso mencionado en el asunto mediante comunicación oficial Nro. GS-2024-093823-DIJIN de fecha 02 de Julio de 2024, a los señores Responsable laboratorio forense – Química Forense, Responsable Laboratorio Forense Documentología y Grafología Forense, Responsable Laboratorio Forense Lofoscopia Forense y Responsable laboratorio forense - Genética Humana Forense.

Mediante orden interna Nro. 24_243 del 30 de agosto de 2024, se designó al señor intendente Luis Fernando Rojas Monroy, como Responsable del Laboratorio Forense – Química (E).

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión: Mensual**
- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II: 1**

GS-2024-110609-DIJIN del 06/08/2024

- **Información del contrato**

| | |
|---|---|
| **Contrato de No.** | 03-7-10041-24 |
| **Objeto del Contrato** | ACTIVIDADES METROLÓGICAS PARA LOS EQUIPOS DE LOS LABORATORIOS ACREDITADOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL |
| **Contratista** | QUIMITRONICA SAS |
| **Representante legal** | HERNÁN VELANDIA GÓMEZ |
| **Valor inicial del contrato** | $ 289.476.590,85 |
| **Valor adiciones del contrato** | NO APLICA |
| **Valor total del contrato** | $ 289.476.590,85 |
| **Plazo de ejecución inicial** | 30/11/2024 |
| **Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato** | 02/07/2024 |
| **Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato** | 30/11/2024 |
| **Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)** | NO APLICA |
| **Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)** | NO APLICA |
| **Adiciones** | NO APLICA |
| **Modificatorios** | NO APLICA |
| **Prorrogas** | NO APLICA |
| **Otros** | NO APLICA |

## 1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO

### 1.1 Acciones adelantadas:

De acuerdo al plan metrológico de los laboratorios se realizaron las actividades que se relacionan a continuación:

Para el Laboratorio de Química Forense, como se describen a continuación: (LQ-021) CABINA DE EXTRACCIÓN (HIDROCARBUROS); (LQ-101) CABINA DE EXTRACCIÓN, C4, MEX 180 AMBIENTAL; (LQ-102) CABINA DE EXTRACCIÓN, C4, MEX 180 AMBIENTAL; (LQ-021) CABINA DE EXTRACCIÓN (HIDROCARBUROS); (LQ-021) CABINA DE EXTRACCIÓN (HIDROCARBUROS); (LQ-022) CABINA DE EXTRACCIÓN (PIPH); (LQ-023) CABINA DE EXTRACCIÓN (PREPARACIÓN); LQ-112 DESHUMIFICADO HONEY WELL S/N.

Se iniciará con el trámite de liberación de presupuesto por valor de $ 777.903,00 correspondiente a la actividad (CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS) según informe técnico No. 729 de fecha 2024-08-30, para el equipo (LQ-144) DIGESTOR SINEO MASTER 40.

Para el Laboratorio de Genética Humana Forense, como se describen a continuación: [GHF-171] CABINA DE FLUJO LAMINAL PARA PCR, [GHF-036] CROSSLINKER, [GHF-037] CROSSLINKER, [GHF-038] CROSSLINKER, [GHF-168] MOLINO MEZCLADOR, [GHF-144] AGITADOR DE VAIVÉN CON INCUBACION, [GHF-164] AGITADOR VORTEX, [GHF-165] AGITADOR VORTEX, [GHF-055] MICROCENTRIFUGA, [GHF-056] MICROCENTRIFUGA.

Mediante comunicación Nro. GS-2024-117323-DIJIN de fecha 22-08-2024, se solicitó al contratista modificación de la CLÁUSULA TERCERA VALOR, con el fin de ajustar los valores de unos equipos incluidos en mencionado contrato.

Mediante comunicación Nro. GS-2024-119128-DIJIN de fecha 27-08-2024, se solicitó al ordenador del gasto se realizara la modificación del ítem CLÁUSULA TERCERA VALOR, con el fin de ajustar los valores de unos equipos incluidos en mencionado contrato

## 2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

| OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA LEGALES | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|
| 1.Cumplir con el objeto del contrato, la propuesta presentada y el contrato que se suscriba | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 3. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 4. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, seguridad industrial e higiene. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 5. Responder en los plazos que la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 6. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 7.Constituir en debida forma la Garantía Única de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato y cargarla en la Plataforma SECOP II, aportando el original al Grupo Contratos de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 8. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá informar de tal evento a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 9. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 10. Restituir a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 11. El contratista se compromete a presentar en caso de ser necesario, solicitud de prórroga 10 días hábiles, antes del vencimiento del contrato. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 12. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 13. En caso de incumplimiento o cumplimiento tardío o por fuera del plazo de ejecución pactado, el CONTRATISTA deberá ajustar la Garantía Única de Cumplimiento correspondiente en los términos exigidos, contando a partir de la fecha de recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, la cual deberá ser aprobada por la DIJIN mediante el procedimiento para ello establecido. La presente obligación | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |

| | | |
|---|---|---|
| constituye requisito para la presentación y posterior pago de la factura o cuenta de cobro. | | |
| 14. De acuerdo al artículo 40 de la Ley 80 de 1993, descrito así: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales". | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 15. No ingresar, sin ser autorizados a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL (dispositivos externos (USB, discos externos) para el almacenamiento de información sin previa autorización. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 16. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 17. El contratista y su personal deberán cumplir con las políticas de seguridad de la información que se encuentran en el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la información para la Policía Nacional y demás normas concordantes, el contratista y sus empleados deberán firmar los formatos de declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros lo anterior dando cumplimiento a la política de seguridad DIJIN. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 18. Los contratistas que por el desempeño de las funciones conozcan de métodos, procedimientos, información, infraestructura, doctrina, medios, productos, entre otros, que son propiedad de origen o proceso de la Policía Nacional y en el ejercicio de sus actividades hayan visto, oído o comprendido están amparados bajo la reserva legal, teniendo en cuenta los parámetros legales de la ley estatutaria 1581 de 2012 y la Ley 712 del 2014 en pro de contribuir a garantizar el respeto por los derecho fundamentales de las personas que son objeto de tratamiento como apoyo a la administración de la justicia en la lucha contra la impunidad. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 19. Los contratistas y su personal deberán firmar el formato 1DT-FR-0016 (declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros) | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 20. El contratista cuando ingrese a las instalaciones deberá tener un acompañante para su desplazamiento. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 21. Se trasfiere la reserva de la información" De igual manera se transfiere en cuenta que es responsabilidad del funcionario solicitante garantizar, que la información que origina o procesa la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, debe mantener el principio de segmentación a partir de la necesidad de saber y conocer estrictamente lo necesario para el desempeño de la función que le es propia, el acceso, uso y disposición final dela misma, lo anterior teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la Ley 1581/2012 y Ley 1712/2014 que refieren a garantizar los derechos fundamentales, constitucionales y legales de los datos de las personas que son objeto de tratamiento y son almacenadas en nuestras bases de datos, enmarcadas en las actividades que realizan los funcionarios adscritos a la DIJIN que lidera en cuenta que se manera información sensible. Investigación Criminal y apoyar la administración de la justicia" teniendo en cuenta que se maneja información sensible. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 22. Deberá impartir, instrucciones, socializaciones y/o capacitaciones al personal bajo su cargo en temas ambientales relacionados con sus aspectos e impactos ambientales estableciendo y presentando cronograma en temas tales como:<br>• Gestión integral de residuos sólidos y líquidos, con medidas que permitan disminuir la cantidad de residuos generados<br>• Uso de elementos de protección personal<br>• Manejo de sustancias químicas<br>• Ahorro y uso eficiente de recursos (agua y energía)<br>• Normativa ambiental<br>• Saneamiento básico | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |

| | | |
|---|---|---|
| • Gestión del riesgo que garantice la buena práctica del manejo de los riesgos asociados a su actividad productiva. | | |
| 23. Presentar al supervisor de contrato, las hojas de seguridad de todos los productos e insumos utilizados, así como los reportes de socialización, capacitación o entrenamiento de acuerdo al cronograma presentado al inicio de la ejecución del contrato. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 24. Garantizar la presentación y disponibilidad de las hojas de seguridad de todas las sustancias químicas utilizadas para la limpieza y desinfección, de igual forma las especificaciones técnicas de cada producto y deberá dar amplia instrucción al personal bajo su mando en el uso adecuado de los mismos y a la atención de los riesgos asociados a derrames de estos, conservando los registros de socialización o capacitación. Por otro lado, los recipientes que los contenga deberán tener su respectivo rotulo de identificación, indicando el grado de peligrosidad y compatibilidad para su almacenamiento. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 25. Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista adelanten labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para garantizar que no se realicen impactos ambientales significativos durante las actividades a ejecutar. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 26. El contratista deberá obedecer la **Ley 55 de 1993** *"Convenio sobre seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo"*, que dentro de sus artículos 6 – 10 indica que *"la empresa que utilice productos químicos deberá tener un sistema de clasificación, garantizar el etiquetado y marcado de los productos químicos, además las sustancias químicas deberán tener la ficha de datos de seguridad"*, en el caso de las sustancias químicas y los reactivos, su transporte y adquisición, el contratista deberá incluir las especificaciones técnicas, las cuales estarán acompañadas con las hojas de seguridad de materiales o MSDS (Material Safety Data Sheets), las cuales deben contar con 16 secciones distribuidas en cuatro bloques:<br>➢ Identificación (Sección 1-3): Identificación de la sustancia, Identificación del peligro, Composición/Información de ingredientes.<br>➢ Emergencias (4-6). Medidas de primeros auxilios, Medidas en caso de incendio, Medidas para actuar ante vertidos accidentales.<br>➢ Manejo y precauciones (7-10). Almacenamiento y manejo, Controles de exposición y protección personal, Propiedades físicas y químicas, Estabilidad y reactividad.<br>➢ Bloque complementario (11-16). Información toxicológica, Información ecológica, Información sobre desechos, Información sobre transporte, Información reglamentaria e Información adicional." | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 27. Además el contratista deberá tener en cuenta el artículo 5° del **Decreto 1609 de 2002**, que establece *"Requisitos de la unidad de transporte y vehículo de carga destinado al transporte de mercancías peligrosas"* lo siguiente: *"Además de las disposiciones contempladas en las normas vigentes para el transporte terrestre automotor de carga por carretera, en el Código Nacional de Tránsito Terrestre y en la Norma Técnica Colombiana para cada grupo, de acuerdo con lo establecido en el literal F del numeral 3° del artículo 4° del presente decreto, el vehículo y la unidad que transporte mercancías peligrosas debe poseer".* | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |
| 28. Se deberá tener en cuenta lo contemplado en el **Decreto único reglamentario 1076 de 26 de mayo de 2015** *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", principalmente lo especificado en su Título 6 "Residuos Peligrosos"*, Sección 3, *"de las obligaciones y responsabilidades".* | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024 en la cual se socializan las obligaciones del contratista. |

## CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**LOTE No. 1. CABINAS – CÁMARAS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLÓGICAS CORRESPONDIENTES A LAS CABINAS Y CAMARAS PARA LOS LABORATORIOS ACREDITADOS | 1 | [GHF-018] CABINA DE EXTRACCIÓN SERIE 604386 MODELO BASIC 3552800 MARCA LABCONCO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Inspección inicial de funcionamiento. Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor. Verificación y ajuste de variable. Verificación del flujo de aire. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE. |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Prueba de direccionalidad de flujo. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE. |
| | | 2 | [GHF-019] CABINA DE EXTRACCIÓN SERIE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIE** | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | P62990 MODELO PUREAIR 10 MARCA AIR SCIENCI | | | **NTOS MÍNIMOS)** Inspección inicial de funcionamiento. · Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor. Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Prueba de direccionalidad de flujo. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE. |
| | | 3 | [GHF-022] CABINA DE SEGURIDAD BIOLÓGICA TIPO II CLASE A2 SERIE 100525736B MODELO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Inspección inicial de funcionamiento. | SI | Se realizó la primera actividad de mantenimiento, pendiente allegar informe de servicio técnico Nro. 479 del 24/07/2024 y la segunda actividad en el mes de NOVIEMBRE. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LABC3440801 MARCA LABCONCO LOGIC | | | Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión de sensor: FPM Revisión de teclado. Revisión de indicador y/o display Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de lámparas. Revisión de motor. Revisión de filtros. Verificación y ajuste de variable. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. Verificación del flujo de aire. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de filtros y prefiltros | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A. Prueba de direccionalidad de flujo | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Conteo de partículas. Clasificación de áreas. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | |
| | | 4 | [GHF-171] CABINA DE FLUJO LAMINAL PARA PCR SERIE PCR2006169 MODELO PCR 1000 MARCA BIOBASE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Inspección inicial de funcionamiento. · Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor. Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad realizada en agosto INFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 649 |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Prueba de direccionalidad de flujo. Verificación general del funcionamiento | N/A | Actividad metrológica a realizarse en AGOSTO |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | |
| | | 5 | [GHF-172] CABINA DE FLUJO LAMINAL PARA PCR SERIE PCR2006170 MODELO PCR 1000 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Inspección inicial de funcionamiento. · Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor. Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Prueba de direccionalidad de flujo. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6 | [GHF-189] CABINA DE EXTRACCIÓN DE PARTICULAS SERIE FH 1200 MODELO FUME BOOD FH1200C MARCA BIOBASE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Inspección inicial de funcionamiento. · Limpieza integral externa e interna. Revisión sistema eléctrico. Revisión sistema mecánico y lubricación. Revisión de motor. Verificación y ajuste de variable Verificación del flujo de aire Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | El servicio comprenderá: **VALIDACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. **CALIFICACIÓN OPERACIONAL (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Determinación de la velocidad del aire en la ventana. Prueba de direccionalidad de flujo. Verificación general del funcionamiento y el estado del equipo. Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| | | 7 | LF - EQUIPO-04 CÁMARA EXTRACTORA DE VAPORES | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | QUÍMICOS MARCA AIRCLEAN 600 MODELO AC32TA | | | Limpieza de ensamble eléctrico<br>Limpieza de compartimiento de muestras<br>Revisión parte eléctrica.<br>Revisión y limpieza panel del control frontal<br>Verificación funcionamiento flujo de aire<br>Revisión estructural<br>Limpieza general de superficies<br>Limpieza base de trabajo.<br>Revisión filtros hepa<br>Garantía del mantenimiento mínima por un año.<br>El contratista debe realizar la correcta disposición final de los residuos del mantenimiento objeto del proceso bajo la norma ambiental vigente.<br>Las demás a que haya lugar al momento de realizar la revisión del equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | Cambio de filtro de partículas externo | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | 8 | LF - EQUIPO-03 CÁMARA DE CIANOACRILATO MARCA VOIGTLANDER SERIAL N° 960404 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br>Revisión general parte eléctrica y electrónica.<br>Revisión general sistemas de fluidos de líquidos.<br>Verificación de voltajes tanto internos como externos.<br>Revisión y verificación | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | funcionamiento de la bomba. Revisión y verificación de controladores. Verificación de temperatura y humedad de la cámara con equipos calibrados. Verificación general del funcionamiento de la cámara. Garantía del mantenimiento mínima por un año y certificado de funcionamiento. Inspección y limpieza de la parte interna, sin dejar rastro del químico con que se trabaja. Inspección y limpieza de la parte externa de cámara sin dejar rastro del químico con que se trabaja. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de filtro de aire de escape y/o homologación en caso de no tener repuesto original | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | 9 | (LQ-007) AUTODESECADOR CON TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL MODELO ETHG-912 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Limpieza cámara de temperatura/humedad (desecante). Ajuste de exactitud de temperatura. Ajuste de exactitud del indicador de humedad. Cambio de desecante (silica). | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 10 | (LQ-008) AUTODESECADOR CON TERMOHIGRÓMETRO DIGITAL MODELO ETHG-912. | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Limpieza cámara de temperatura/humedad (desecante). Ajuste de exactitud de temperatura. Ajuste de exactitud del indicador de humedad. Cambio de desecante (silica). | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 11 | (LQ-021) CABINA DE EXTRACCIÓN (HIDROCARBUROS) | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Revisión del funcionamiento operacional de la cabina. Revisión del equipo interno y externo. Limpieza del equipo interno y externo. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, caja de controles, componentes, borneras, relé, pulsadores y tomas. Limpieza de portalámparas y revisión del estado de lámpara. Revisión del funcionamiento de MID Monitor (alarma visual y sonora). Revisión de las condiciones del mesón, bafle y cabina interna. Inspección de las condiciones físicas de la ventana y rejilla (nylon y poleas) y ductos. Inspección y ajuste de biseles. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 538 del 02/08/2024. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | baberos y tapas. Limpieza e inspección de sistema de extracción. Inspección del estado y funcionamiento de válvula, pitorro, pozuelo y drenaje. Inspección del estado y funcionamiento del scrubber. Mediciones eléctricas. Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de un filtro retenedor de partículas y un filtro de carbón activado, retenedor de contaminantes del medio ambiente. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 557 del 05/08/2024 |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | **CALIFICACIÓN OPERACIONAL:** Verificación del flujo de extracción. | SI | Se realizó la calificación, mediante informe de servicio técnico Nro. 554 del 05/08/2024 |
| | | 12 | (LQ-022) CABINA DE EXTRACCIÓN (PIPH) | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Revisión del funcionamiento operacional de la cabina. Revisión del equipo interno y externo. Limpieza del equipo interno y externo, pintura gabinete inferior. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, caja de controles, componentes, | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 539 del 02/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | borneras, relé, pulsadores y tomas. Limpieza de portalámparas y revisión del estado de lámpara. Revisión del funcionamiento de MID Monitor (alarma visual y sonora). Revisión de las condiciones del mesón, bafle y cabina interna. Inspección de las condiciones físicas de la ventana y rejilla (nylon y poleas) y ductos. Inspección y ajuste de biseles, baberos y tapas. Limpieza e inspección de sistema de extracción. Inspección del estado y funcionamiento de válvula, pitorro, pozuelo y drenaje. Inspección del estado y funcionamiento del scrubber. Mediciones eléctricas. Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de un filtro retenedor de partículas y un filtro de carbón activado, retenedor de contaminantes del medio ambiente. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 558 del 05/08/2024 |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | **CALIFICACIÓN OPERACIONAL:** Verificación del | SI | Se realizó la calificación, mediante informe de servicio técnico Nro. 555 del 05/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | flujo de extracción. | | |
| | | 13 | (LQ-023) CABINA DE EXTRACCIÓN (PREPARACIÓN) | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Revisión del funcionamiento operacional de la cabina. Revisión del equipo interno y externo. Limpieza del equipo interno y externo. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, caja de controles, componentes, borneras, relé, pulsadores y tomas. Limpieza de portalámparas y revisión del estado de lámpara. Revisión del funcionamiento de MID Monitor (alarma visual y sonora). Revisión de las condiciones del mesón, bafle y cabina interna. Inspección de las condiciones físicas de la ventana y rejilla (nylon y poleas) y ductos. Inspección y ajuste de biseles, baberos y tapas. Limpieza e inspección de sistema de extracción. Inspección del estado y funcionamiento de válvula, pitorro, pozuelo y drenaje. Inspección del estado y funcionamiento del scrubber. Mediciones eléctricas. Verificación de voltajes de | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 540 del 05/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de un filtro retenedor de partículas y un filtro de carbón activado, retenedor de contaminantes del medio ambiente. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 559 del 05/08/2024 |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | **CALIFICACIÓN OPERACIONAL:** Verificación del flujo de extracción. | SI | Se realizó la calificación, mediante informe de servicio técnico Nro. 556 del 05/08/2024 |
| | | 14 | (LQ-101) CABINA DE EXTRACCIÓN, C4, MEX 180 AMBIENTAL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Revisión del funcionamiento operacional de la cabina. Revisión del equipo interno y externo. Limpieza del equipo interno y externo. Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, caja de controles, componentes, borneras, relé, pulsadores y tomas. Limpieza de portalámparas y revisión del estado de lámpara. Revisión del funcionamiento de MID Monitor (alarma visual y sonora). Revisión de las condiciones del mesón, bafle y cabina interna. Inspección de las condiciones físicas de la ventana y rejilla | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 633 del 22/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | (nylon y poleas) y ductos. Inspección y ajuste de biseles, baberos y tapas. Limpieza e inspección de sistema de extracción. Inspección del estado y funcionamiento de válvula, pitorro, pozuelo y drenaje. Inspección del estado y funcionamiento del scrubber. Mediciones eléctricas. Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de un filtro retenedor de partículas y un filtro de carbón activado, retenedor de contaminantes del medio ambiente. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 634 del 22/08/2024 |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | **CALIFICACIÓN OPERACIONAL:** Verificación del flujo de extracción. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 635 del 22/08/2024 |
| | | 15 | (LQ-102) CABINA DE EXTRACCIÓN, C4, MEX 180 AMBIENTAL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Revisión del funcionamiento operacional de la cabina. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 636 del 22/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión del equipo interno y externo.<br>Limpieza del equipo interno y externo.<br>Revisión y ajuste de conexiones eléctricas, caja de controles, componentes, borneras, relé, pulsadores y tomas.<br>Limpieza de portalámparas y revisión del estado de lámpara.<br>Revisión del funcionamiento de MID Monitor (alarma visual y sonora).<br>Revisión de las condiciones del mesón, bafle y cabina interna.<br>Inspección de las condiciones físicas de la ventana y rejilla (nylon y poleas) y ductos.<br>Inspección y ajuste de biseles, baberos y tapas.<br>Limpieza e inspección de sistema de extracción.<br>Inspección del estado y funcionamiento de válvula, pitorro, pozuelo y drenaje.<br>Inspección del estado y funcionamiento del scrubber.<br>Mediciones eléctricas.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO CORRECTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Cambio de un filtro retenedor de partículas y | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 637 del 22/08/2024 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS/ VISITAS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | un filtro de carbón activado, retenedor de contaminantes del medio ambiente. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | **CALIFICACIÓN OPERACIONAL** Verificación del flujo de extracción. | SI | Se realizó el mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 638 del 22/08/2024 |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80052041 - Ingeniero en Control | SI | Se verificó al momento de la realización de la actividad y se verificará en el informe. |
| 2 | Michell Xavier Castillo – C.C 80188714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | SI | Se verificó al momento de la realización de la actividad y se verificará en el informe. |
| 3 | Calificación Operacional:<br>Empresa Zoser S.A.S: Jorge Alexander Buitrago C.C. 1.233.502.235 y Gerson Alberto Cordero Gaitán C.C. 1.073.167.812 | SI | Se verificó al momento de la realización de la actividad y se verificará en el informe. |
| 4 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | SI | N/A |

**LOTE No. 2. MICROSCOPIOS - ESTEREOMICROSCOPIOS - CONTADORAS DE BILLETES - EXAMINADORES VISUALES DE DOCUMENTOS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES AL ESTEREOMICROSCOPIO OLYMPUS SZX16 | 1 | DG-002 MICROSCOPIO STEREOSCOPIO OLYMPUS SZX2 - ILLT SZX-16 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br>Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Limpieza interna y externa.<br>Limpieza del tubo binocular y triocular (prisma, espejos internos y alineación si lo requiere).<br>Limpieza de oculares.<br>Limpieza del cuerpo ZOOM.<br>Limpieza, lubricación y ajustes del sistema de enfoque (eje z).<br>Revisión bombilla 6V/20W.<br>Revisión y limpieza de fuente de luz fría.<br>Revisión del sistema eléctrico (voltajes principales).<br>Revisión de tarjeta electrónica. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Limpieza de la CPU y periféricos de entrada y salida.<br>Revisión y limpieza de la cámara.<br>Instalación y actualización de antivirus.<br>Verificación de la óptica.<br>Revisión del software y manipulación de imágenes.<br>Pruebas de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Informe técnico detallado de las actividades ejecutadas. | | |
| | | 2 | LF-01 MICROSCOPIO STEREOSCOPIO OLYMPUS SZX2 - ILLT SZX-16 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br>Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Limpieza interna y externa.<br>Limpieza del tubo binocular y triocular (prisma, espejos internos y alineación si lo requiere).<br>Limpieza de oculares.<br>Limpieza del cuerpo ZOOM.<br>Limpieza, lubricación y ajustes del sistema de enfoque (eje z).<br>Revisión bombilla 6V/20W.<br>Revisión y limpieza de fuente de luz fría.<br>Revisión del sistema eléctrico (voltajes principales).<br>Revisión de tarjeta electrónica.<br>Limpieza de la CPU y periféricos de entrada y salida.<br>Revisión y limpieza de la cámara.<br>Instalación y actualización de antivirus.<br>Verificación de la óptica.<br>Revisión del software y manipulación de imágenes.<br>Pruebas de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Informe técnico detallado de las actividades ejecutadas. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A LOS EXAMINADORES DE DOCUMENTOS INSPEC II Y IV | 1 | DG-008 EQUIPO DE EXAMEN DE DOCUMENTOS INSPEC II | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Pruebas iniciales de funcionamiento. Limpieza interna y externa. Revisión y limpieza fuentes de iluminación: lámparas (ultravioleta), trasmitida, luz blanca, luz oblicua, luz blanca inferior, luz coaxial). Revisión partes ópticas (filtro). Revisión, limpieza de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión, ajuste y lubricación de piezas mecánicas. Pruebas de funcionamiento y condiciones de seguridad. Informe técnico detallado de las actividades ejecutadas. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 2 | DG-009 EXAMINADOR VISUAL DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD INSPEC IV | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Pruebas iniciales de funcionamiento. Limpieza interna y externa. Revisión y limpieza fuentes de iluminación: lámparas (ultravioleta, longitud corta, media y larga), luz blanca, luz oblicua, luz blanca inferior, luz de la linterna, luz coaxial). Revisión partes ópticas (filtro). Revisión, limpieza de componentes eléctricos y electrónicos. Revisión, ajuste y lubricación de piezas mecánicas. Pruebas de funcionamiento y condiciones de seguridad. Informe técnico detallado de las actividades ejecutadas. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| 3 | ACTIVIDADES METROLÓGICAS CORRESPONDIENTES A LA CONTADORA DE BILLETES | 1 | DG-021 MAQUINA CONTADORA DE BILLETES ACCUBANKER | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** Pruebas iniciales de funcionamiento. Limpieza interna y externa. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPOS | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión y limpieza de componentes eléctricos y electrónicos.<br>Revisión, ajuste y lubricación de componentes mecánicos (rodamientos).<br>Verificación de conexiones y sensores.<br>Verificación de potencia.<br>Verificación y ajuste del sistema de arrastre mecánico de billetes.<br>Lubricación y ajuste partes mecánicas.<br>Pruebas de funcionamiento y condiciones de seguridad.<br>Informe técnico detallado de las actividades ejecutadas. | | |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80052041 - Ingeniero en Control | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Michell Xavier Castillo – C.C 80188714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 5. BAÑOS TÉRMICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A BAÑOS SEROLOGICOS, DE ULTRASONIDO Y TERMOSTATICOS PARA LOS LABORATORIOS DE GENETICA HUMANA Y QUIMICA FORENSE | 1 | [GHF-014] BAÑO SEROLÓGICO SERIE LP293-120 / 370682 MODELO W200 MARCA MEMMERT | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** deberá incluir la caracterización del equipo; las actividades de mantenimiento se describen a continuación:<br><br>Inspección de funcionamiento y control visual.<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Limpieza integral externa e interna del equipo Inspección del sistema variador de temperatura Inspección del sistema controlador de temperatura Inspección del sistema variador de velocidad Inspección del sistema controlador de velocidad Prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (punto de ebullición) y ajuste si aplica. Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | **CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación: Calibración de temperatura en un punto de control punto de ebullición, la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado. Ensayo de uniformidad en un punto de control punto de ebullición Ensayo de estabilidad en un punto de control punto de ebullición Entregar el informe de caracterización del equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | 2 | LQ-093 VIBRADOR ULTRASONIDO BRANSON | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Limpieza de ensamble electrónico. Limpieza del tanque de agua. Verificación de funcionamiento | | |
| | | 3 | LQ-105 BAÑO TERMOSTATADO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza de ensamble electrónico. Limpieza del tanque de agua. Verificación de funcionamiento | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 90°C, la cual debe estas dado por un Laboratorio de Calibración Acreditado. Ensayo de uniformidad en punto de control 90°C Ensayo de estabilidad en punto de control 90°C Entregar un informe de caracterización del equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 4 | LQ-148 BAÑO ULTRASONIDO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza de ensamble electrónico. Limpieza del tanque de agua. Verificación de funcionamiento | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 5 | LQ-149 BAÑO ULTRASONIDO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Limpieza de ensamble electrónico. Limpieza del tanque de agua. Verificación de funcionamiento | | |
| | | 6 | LQ-150 BAÑO ULTRASONIDO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza de ensamble electrónico. Limpieza del tanque de agua. Verificación de funcionamiento | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Michell Xavier Castillo C.C 80.188.714 - Tecnólogo mecatrónico | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Caracterización de medios isotérmicos:<br><br>METROLABOR LTDA: Miguel Andrés Velasco C.C 1.024.553.722 y Mario Andrés Galindo C.C 79.797.158.<br><br>ATE Medical Group SAS: Jhomar Alfredo Zabala C.C 1.087.126.709 y José Leonardo Rodríguez C.C 1.023.890.474 | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 6. EQUIPOS DE SOPORTE LABORATORIO GENÉTICA HUMANA FORENSE Y QUIMICA FORENSE

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A CROSSLINKER DEL LABORATORIO DE GENETICA HUMANA FORENSE | 1 | [GHF-036] CROSSLINKER SERIE 1688595 MODELO XL-1500 MARCA SPECTROLINKER | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión teclado<br>Revisión lámparas<br>Revisión de motor<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 580 |
| | | 2 | [GHF-037] CROSSLINKER SERIE CO20911-007 MODELO CL-1000 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 581 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MARCA UVP CÓDIGO ALMACÉN 3193288 | | | Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión teclado<br>Revisión lámparas<br>Revisión de motor<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación | | |
| | | 3 | [GHF-038] CROSSLINKER SERIE CO72711-001 MODELO CL-1000 MARCA UVP | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión teclado<br>Revisión lámparas<br>Revisión de motor<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 582 |
| | | 4 | CROSSLINKER SERIE H111749 MODELO CL-1000L MARCA ANALITIK JENA Código PONAL 8004070000000000423556 0 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión teclado<br>Revisión lámparas<br>Revisión de motor<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | Cambio de todas las lámparas U.V | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| | | 5 | CROSSLINKER SERIE K222611 MODELO CL-3000M MARCA ANALITIK JENA Código PONAL 8004070000000000423556 0 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión teclado<br>Revisión lámparas<br>Revisión de motor<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MANTENIMIENTO CORRECTIVO | 1 | Cambio de todas las lámparas U.V | N/A | Actividad metrológica a realizarse en NOVIEMBRE |
| 2 | ACTIVIDADES METROLÓGICAS CORRESPONDIENTES A MOLINO MEZCLADOR DEL LABORATORIO DE GENÉTICA HUMANA FORENSE | 1 | [GHF-168] MOLINO MEZCLADOR SERIE 1220150711G MODELO MM 400 MARCA RETSCH | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Limpieza y desinfección general del equipo en su parte externa.<br>Limpieza y desinfección general del equipo en su interior y partes desmontables.<br>Inspección sistema mecánico.<br>Revisión circuito eléctrico/protección.<br>Revisión tarjetas de control y potencia.<br>Revisión sistema eléctrico principal.<br>Prueba funcional y desempeño.<br>Entregar reporte donde se señalen de manera detallada las labores realizadas | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 583 |
| 3 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A LOS EQUIPOS DE SOPORTE PARA LOS LABORATORIOS DE GENETICA HUMANA Y QUIMICA FORENSE | 1 | [GHF-003] AGITADOR DE VAIVÉN CON INCUBACION ROCKER SERIE C2052110100323 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** las actividades de mantenimiento se describen a continuación:<br><br>Inspección de funcionamiento y control visual.<br>limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>inspección de resistencia de calentamiento.<br>revisión de conexiones eléctricas.<br>limpieza integral externa e interna del equipo.<br>inspección del sistema variador de temperatura.<br>inspección del sistema controlador de temperatura.<br>inspección del sistema variador de velocidad.<br>inspección del sistema controlador de velocidad.<br>prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | de trabajo (56°C) y ajuste si aplica.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO | 1 | LAS ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN LAS CUALES DEBERÁN SER REALZADAS POR ENTE ACREDITADO:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 56° C por Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C.<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado.<br><br>ES IMPORTANTE ACLARAR QUE POR TRANSPARENCIA LA EMPRESA QUE REALICE EL MANTENIMIENTO NO PODRÁ SER LA MISMA QUE REALICE LA CARACTERIZACIÓN. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | 2 | [GHF-144] AGITADOR DE VAIVÉN CON INCUBACION ROCKER SERIE C205213 0526230 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** las actividades de mantenimiento se describen a continuación:<br><br>Inspección de funcionamiento y control visual.<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos.<br>Inspección de resistencia de calentamiento.<br>Revisión de conexiones eléctricas<br>Limpieza integral externa e interna del equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 584 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Inspección del sistema variador de temperatura.<br>Inspección del sistema controlador de temperatura.<br>Inspección del sistema variador de velocidad.<br>Inspección del sistema controlador de velocidad.<br>Prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (56°C) y ajuste si aplica.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO | 1 | LAS ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN LAS CUALES DEBERÁN SER REALZADAS POR ENTE ACREDITADO:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 56°C por Laboratorio de Calibración Acreditado<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C<br>Entregar un informe donde se detalle Las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado.<br><br>ES IMPORTANTE ACLARAR QUE POR TRANSPARENCIA LA EMPRESA QUE REALICE EL MANTENIMIENTO NO PODRÁ SER LA MISMA QUE REALICE LA CARACTERIZACIÓN. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en AGOSTO |
| | | 3 | [GHF-145] AGITADOR DE VAIVÉN CON INCUBACIÓN ROCKER | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)** las actividades de mantenimiento se describen a continuación: | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SERIE C205213 0526232 MODELO 4637Q MARCA THERMO SCIENTIFIC | | | Inspección de funcionamiento y control visual.<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas<br>Limpieza integral externa e interna del equipo<br>Inspección del sistema variador de temperatura<br>Inspección del sistema controlador de temperatura<br>Inspección del sistema variador de velocidad<br>Inspección del sistema controlador de velocidad<br>Prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (56°C) y ajuste si aplica.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO | 1 | LAS ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN LAS CUALES DEBERÁN SER REALZADAS POR ENTE ACREDITADO:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 56°C por Laboratorio de Calibración Acreditado<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 56°C<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 56°C<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado.<br><br>ES IMPORTANTE ACLARAR QUE POR TRANSPARENCIA LA EMPRESA QUE REALICE EL MANTENIMIENTO NO | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | PODRÁ SER LA MISMA QUE REALICE LA CARACTERIZACIÓN. | | |
| | | 4 | [GHF-153] VORTEX INCUBADORA SERIE 12123284 MODELO VORTEMP 56 MARCA LABNET CÓDIGO ALMACÉN 3421855 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MININOS);** las actividades de mantenimiento se describen a continuación:<br><br>Inspección de funcionamiento y control visual.<br>limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos.<br>inspección de resistencia de calentamiento.<br>revisión de conexiones eléctricas<br>limpieza integral externa e interna del equipo.<br>inspección del sistema variador de temperatura.<br>inspección del sistema controlador de temperatura.<br>inspección del sistema variador de velocidad.<br>inspección del sistema controlador de velocidad.<br>prueba de funcionamiento con verificación de temperatura en punto de trabajo (70°C) y ajuste si aplica.<br>Entrega de un informe donde detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO | 1 | LAS ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN LAS CUALES DEBERÁN SER REALZADAS POR ENTE ACREDITADO:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 70°C por Laboratorio de Calibración Acreditado<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 70°C<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 70°C | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de caracterización del equipo por ente acreditado.<br><br>ES IMPORTANTE ACLARAR QUE POR TRANSPARENCIA LA EMPRESA QUE REALICE EL MANTENIMIENTO NO PODRÁ SER LA MISMA QUE REALICE LA CARACTERIZACIÓN. | | |
| | | 5 | [GHF-164] AGITADOR VORTEX SERIE 20010141 MODELO BV1005-BV MARCA BENCHMARCK CÓDIGO ALMACÉN 8004070000000000433796 4 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Desarme general<br>Limpieza integral externa e interna del equipo.<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia. Contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas<br>Inspección del sistema variador de temperatura<br>Inspección del sistema controlador de temperatura<br>Inspección del sistema variador de velocidad<br>Inspección del sistema controlador de velocidad<br>Prueba de funcionamiento<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 585 |
| | | 6 | [GHF-165] AGITADOR VORTEX SERIE 20010144 MODELO BV1005-BV MARCA BENCHMARCK CÓDIGO ALMACEN 8004070000000000 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Desarme general<br>Limpieza integral externa e interna del equipo<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 586 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 004337967 | | | Inspección del sistema variador de temperatura<br>Inspección del sistema controlador de temperatura<br>Inspección del sistema variador de velocidad<br>Inspección del sistema controlador de velocidad<br>Prueba de funcionamiento<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | |
| | | 7 | [GHF-166] AGITADOR VORTEX SERIE 20010146 MODELO BV1005-BV MARCA BENCHMARCK CÓDIGO ALMACÉN 8004070000000000433965 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Desarme general<br>Limpieza integral externa e interna del equipo<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas<br>Inspección del sistema variador de temperatura<br>Inspección del sistema controlador de temperatura<br>Inspección del sistema variador de velocidad<br>Inspección del sistema controlador de velocidad<br>Prueba de funcionamiento<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |
| | | 8 | [GHF-167] AGITADOR VORTEX SERIE 20010147 MODELO BV1005-BV MARCA BENCHMARCK CÓDIGO ALMACÉN 8004070000000000 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Desarme general<br>Limpieza integral externa e interna del equipo<br>Limpieza de contactos eléctricos con limpia contactos<br>Inspección de resistencia de calentamiento<br>Revisión de conexiones eléctricas | N/A | Actividad metrológica a realizarse en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 004337966 | | | Inspección del sistema variador de temperatura<br>Inspección del sistema controlador de temperatura<br>Inspección del sistema variador de velocidad<br>Inspección del sistema controlador de velocidad<br>Prueba de funcionamiento<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | |
| | | 9 | (LQ-046) HORNO SECADO R I | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Limpieza interna y externa.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores.<br>Revisión de indicador y/o display.<br>Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique).<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO ISOTÉRMICO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 110°C, la cual debe estas dado por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 110°C<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 110°C<br>Entregar un informe de caracterización del equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 10 | (LQ-047) HORNO SECADO R II | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):** | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Pruebas iniciales de funcionamiento<br>Limpieza interna y externa<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique)<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | 11 | (LQ-048) HORNO SECADO R III | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Pruebas iniciales de funcionamiento<br>Limpieza interna y externa<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique)<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 12 | LQ-123 MUFLA | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Pruebas iniciales de funcionamiento<br>Limpieza interna y externa<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de motor y sistemas de calefactores y ventiladores<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión de sensor de temperatura y temporizadores (cuando aplique)<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 13 | LQ-107 | VERIFICACIÓN | 1 | **VERIFICACIÓN:** | SI | Se realizó la actividad metrológica, pendiente |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | MEDIDOR DE pH / Mv | | | Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Comparación con soluciones tampón de referencia.<br>Medición de valores de potencial.<br>Medición de Ph.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | | allegar informe de servicio técnico. |
| | | 14 | LQ-118 pH-Mv Cond TDS - DO | VERIFICACIÓN | 1 | **VERIFICACIÓN:**<br><br>Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Comparación con soluciones tampón de referencia.<br>Medición de valores de potencial.<br>Medición de Ph.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 15 | LQ-120 AUTOMATIC TITRATOR MARCA HANON | VERIFICACIÓN | 1 | **VERIFICACIÓN:**<br><br>Pruebas iniciales de funcionamiento.<br>Comparación con soluciones tampón de referencia.<br>Medición de valores de potencial.<br>Medición de Ph.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Actividad metrológica a realizarse en SEPTIEMBRE |
| | | 16 | LQ-144 DIGESTOR SINEO MASTER 40 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | **MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):**<br><br>Revisión del estado del equipo en general y de los sensores de temperatura y presión en particular.<br>Desmonte de partes.<br>Revisión, ajuste y limpieza de sistema eléctrico y electrónico.<br>Revisión ajuste, limpieza y lubricación de sistema mecánico.<br>Limpieza de ducto, cabina y sensores electrónicos.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación<br>Cambio de batería (BATERY HIKOKI 3.6 V Li-ion) del taladro de torque. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 729. |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE | 1 | CARACTERIZACIÓN DE MEDIO | N/A | Se libera este presupuesto |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MEDIOS ISOTÉRMICOS | | ISOTÉRMICO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): Las actividades de caracterización del equipo se describen a continuación:<br><br>Calibración de temperatura en punto de control 140°C, la cual debe estas dado por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Ensayo de uniformidad en punto de control 140°C<br>Ensayo de estabilidad en punto de control 140°C<br>Entregar un informe de caracterización del equipo. | | |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80.052.041 - Ingeniero en Control | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Michell Xavier Castillo – C.C 80.188.714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | Caracterización de medios isotérmicos.<br><br>METROLABOR LTDA: Miguel Andrés Velasco C.C 1.024.553.722 y Mario Andrés Galindo C.C 79.797.158.<br>ATE Medical Group SAS: Jhomar Alfredo Zabala C.C 1.087.126.709 y José Leonardo Rodríguez C.C 1.023.890.474 | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 4 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 7. CENTRIFUGAS – MICROCENTRÍFUGAS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLÓGICAS CORRESPONDIENTES A CENTRIFUGAS Y MICROCENTRÍFUGAS DEL LABORATORIO DE GENÉTICA HUMANA FORENSE | | [GHF-220] CENTRIFUGA REFRIGERADA MARCA TERMO SCIENTIFIC MODELO MEGAFUGE 40R SERIE 41841709 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica<br>Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | [GHF-055] MICROCENTRÍFUGA SERIE 5415-73913 MODELO 5415-73913 MARCA EPPENDORF | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.<br>Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica<br>Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 587 |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. | | DE SERVICIO TÉCNICO N°: 588 |
| | | | [GHF-056] MICROCENTRIFUGA SERIE 5415-88426 MODELO 5415 C MARCA EPPENDORF | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>revisión sistema eléctrico y electrónico<br>revisión de indicador y/o display<br>Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.<br>Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica<br>Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 589 |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las | N/A | Actividad metrológica a realizada en AGOSTO NFORME DE SERVICIO TÉCNICO N°: 590 |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | mediciones obtenidas en la verificación. | | |
| | | | [GHF-058] MICROCENTRIFUGA SERIE 5424 YK025318 MODELO 5424 MARCA EPPENDORF CÓDIGO ALMACÉN 3193287 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.<br>Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica<br>Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | [GHF-150] MICROCENTRIFUGA SERIE 721014100812 MODELO 75007210 MARCA THERMOFISHER SCIENTIFIC CÓDIGO ALMACÉN ND | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de indicador y/o display<br>Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.<br>Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica<br>Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br><br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | [GHF-152] MICROCENTRIFUGA SERIE 41723998 MODELO 75002466 THERMO MICRO CL21 MARCA THERMOFISHER SCIENTIFIC CÓDIGO ALMACÉN ND | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Inspección inicial de funcionamiento<br>Limpieza integral externa e interna.<br>Revisión sistema eléctrico y electrónico<br>Revisión de indicador y/o display<br>• Revisión del motor y partes mecánicas, eléctricas y electrónicas.<br>Revisión de sensor rpm.<br>Revisión unidad de refrigeración cuando aplica | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión de sensor de temperatura<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades de mantenimiento realizadas. | | |
| | | | | VERIFICACIÓN | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS) consta de las siguientes actividades:<br><br>Comparación entre la velocidad (rpm) medida por el instrumento patrón y la medida por el instrumento bajo prueba.<br>Realizar Prueba de Repetibilidad en tres puntos<br>Entregar un informe donde se detalle de los valores de las mediciones obtenidas en la verificación. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80052041 - Ingeniero en Control | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Michell Xavier Castillo – C.C 80188714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 8. NEVERAS - CONGELADORES - CUARTO FRIO -TERMOMETRO

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A NEVERAS, CONGELADORES Y CUARTO FRIO PARA LOS LABORATORIOS ACREDITADOS | 1 | [GHF-030] CONGELADOR DE –20° C SERIE 2030-641622-Z0 MODELO 10F1821A14 MARCA PUFFER HUBBARD | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme del equipo.<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo.<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora.<br>Revisión de condensadores.<br>Revisión del sistema de cierre.<br>Revisión de fugas.<br>Revisión y limpieza de ventilador.<br>Revisión del sistema de congelación.<br>Revisión del sistema de encendido y apagado. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad.<br>Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -20°C y curva de desviación a -20°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad a -20°C<br>Ensayo de uniformidad a -20°C<br>Indicación de temperatura a -20°C que deberá hacerse a la sonda de detección anexa al equipo, la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | 2 | [GHF-031] CONGELADOR DE –70 °C SERIE 13G-355034-XG MODELO HFU486PLUS –V14 MARCA HERAEUS INSTRUMENTS | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme del equipo<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora<br>Revisión de condensadores<br>Revisión del sistema de cierre<br>Revisión de fugas<br>Revisión y limpieza de ventilador<br>Revisión del sistema de congelación<br>Revisión del sistema de encendido y apagado<br>Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -70°C y curva de desviación a -70°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad a -70°C<br>Ensayo de uniformidad a -70°C<br>Indicación de temperatura a -70°C la cual debe ser | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo. | | |
| | | 3 | [GHF-033] CONGELADOR DE -80 ° C SERIE 8060101 MODELO NU-9668E MARCA NUAIRE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS)<br><br>Desarme del equipo.<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo.<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora<br>Revisión de condensadores<br>Revisión del sistema de cierre<br>Revisión de fugas<br>Revisión y limpieza de ventilador<br>Revisión del sistema de congelación<br>Revisión del sistema de encendido y apagado<br>Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a -70°C y curva de desviación a -70°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad a -70°C<br>Ensayo de uniformidad a -70°C<br>Indicación de temperatura a -70°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | 4 | [GHF-065] NEVERA CHALLENGER SERIE D40712-00932 MODELO CR 480 MARCA CHALLENGER CÓDIGO ALMACÉN 413848 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móvites.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | 5 | [GHF-066] NEVERA CHALLENGER SERIE 80186058 MODELO CR460F MARCA CHALLENGER | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | 6 | [GHF-067] NEVERA SERIE 41131009478 MODELO PR 500 MARCA ARCTIKO CÓDIGO ALMACÉN 03435190 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme del equipo<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo.<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora.<br>Revisión de condensadores.<br>Revisión del sistema de cierre.<br>Revisión de fugas.<br>Revisión y limpieza de ventilador.<br>Revisión del sistema de congelación.<br>Revisión del sistema de encendido y apagado.<br>Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Mediciones de VERIFICACIÓN realizando prueba de exactitud a 4°C y curva de desviación a 4°C y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Las actividades de caracterización de medio isotermico del equipo se describen a continuación:<br>• Ensayo de estabilidad a 4°C<br>• Ensayo de uniformidad a 4°C<br>• Indicación de temperatura a 4°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | 7 | [GHF-169] REFRIGERADOR/CONGELADOR SERIE 300415758 MODELO GTMC20SS-SAEE-TS MARCA THERMO SCIENTIFIC CÓDIGO ALMACÉN 8004070000000000043379688 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme del equipo<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora<br>Revisión de condensadores<br>Revisión del sistema de cierre<br>Revisión de fugas<br>Revisión y limpieza de ventilador<br>Revisión del sistema de congelación<br>Revisión del sistema de encendido y apagado<br>Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad.<br>Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a 4°C y para refrigeración y -20°C para congelación y curva de desviación a 4°C para refrigeración y -20°C para congelación y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad a 4°C y -20°C<br>Ensayo de uniformidad a 4°C y -20°C<br>Indicación de temperatura a 4°C y -20°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | realizadas y de la caracterización del equipo. | | |
| | | 8 | [GHF-170] REFRIGERADOR/CONGELADOR SERIE 300415759 MODELO GTMC20SS-SAEE-TS MARCA THERMO SCIENTIFIC CÓDIGO ALMACÉN 8004070000000000043379 69 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme del equipo<br>Limpieza interna y externa apropiada del equipo<br>Revisión y limpieza de las unidades condensadora<br>Revisión de condensadores<br>Revisión del sistema de cierre<br>Revisión de fugas<br>Revisión y limpieza de ventilador<br>Revisión del sistema de congelación<br>Revisión del sistema de encendido y apagado<br>Inspección de funcionamiento y condiciones de seguridad<br>Mediciones de verificación realizando prueba de exactitud a 4°C y para refrigeración y -20°C para congelación y curva de desviación a 4°C para refrigeración y -20°C para congelación y en caso de ser requerido se realizará el ajuste respectivo.<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación y mediciones realizadas. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad a 4°C y -20°C<br>Ensayo de uniformidad a 4°C y -20°C<br>Indicación de temperatura a 4°C y -20°C la cual debe ser realizada por un Laboratorio de Calibración Acreditado.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y de la caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9 | LQ-078 NEVERA CONGELADOR HPLC | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 10 | LQ-103 CUARTO FRIO TECUMSEH | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): | N/A | |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 11 | LQ-113 NEVERA ETHIK | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 12 | LQ-114 NEVERA ETHIK | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 13 | LQ-121 ULTRACONGELADOR | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 14 | LQ-153 CONGELADOR SUPERNORDICO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Siempre desconectar la nevera antes de cualquier reparación o mantenimiento para evitar una descarga eléctrica o herida.<br>Siempre usar guantes para proteger sus manos cuando haga el mantenimiento.<br>Inspección general del correcto funcionamiento del equipo y sus condiciones de seguridad.<br>Limpieza general de la nevera por dentro y por fuera eliminando manchas de ser necesario.<br>Lubricación de las piezas móviles.<br>Revisión del correcto funcionamiento y la integridad de las partes | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | mecánicas, eléctricas y electrónicas de la nevera.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los empaques y cierre de las puertas.<br>Revisión del correcto funcionamiento de la unidad compresora.<br>Revisión la correcta presión, circulación y funcionamiento del gas refrigerante.<br>Revisión del correcto funcionamiento de los sistemas de calefacción y No Frost (cuando aplique).<br>Verificación del correcto funcionamiento del temporizador de la nevera.<br>El informe de mantenimiento debe incluir un concepto sobre correcto funcionamiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CARACTERIZACIÓN DE MEDIOS ISOTÉRMICOS | 1 | Ensayo de estabilidad.<br>Ensayo de uniformidad.<br>Indicación de temperatura cuando aplique.<br>Entregar un informe donde se detalle las actividades realizadas y como anexo el informe de caracterización del equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| 2 | ACTIVIDADES METROLOGICAS CORRESPONDIENTES A TERMOMETROS DEL LABORATORIO DE GENETICA HUMANA FORENSE | 1 | [GHF-141] TERMÓMETRO (-20-150° C) SERIE MARCA KESSLER | CALIBRACIÓN | 1 | Calibración de temperatura en dos puntos de control 4 °C y -20 °C<br>Informe técnico detallado de los resultados de la evaluación. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80052041 - Ingeniero en Control | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Michell Xavier Castillo – C.C 80188714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | Caracterización de medios isotérmicos:<br>METROLABOR LTDA<br>ATE Medical Group SAS<br>Ingobar Metrología SAS | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 4 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

**LOTE No. 9. EQUIPOS ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS PARA EQUIPOS DE ANÁLISIS DE HIDROCARBUROS (QUIMICA) | 1 | (LQ-004) ANALIZADOR DE AZUFRE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | VERIFICACIÓN (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br>Limpieza general<br>Verificación del carrusel de muestras<br>Conexiones eléctricas<br>Cambio película porta muestras.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL<br><br>Inspección funcionamiento de la lámpara y detector<br>Verificación estado de curvas de calibración con estándares certificados vigentes<br>Ensayos de precisión y exactitud empleando estándares<br>Comunicación oficial de la firma que efectúa las actividades aquí relacionadas –certificado de cumplimiento-, donde informe al Laboratorio de Química Forense que el equipo cumple con todos los requerimientos y parámetros de operación y es apto para su uso. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 2 | (LQ-005) ANALIZADOR DE DIESEL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Verificación general de funcionamiento<br>Revisión de tuberías del sistema de aire<br>Limpieza de válvula check<br>Limpieza de la bomba de aire<br>Corrección de conexiones<br>Ajuste de válvula controladora de presión<br>Ajuste de flujo | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Reemplazo de los filtros<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL<br><br>Autodiagnóstico de encendido, Función de la bomba de muestreo<br>Pruebas de Repetibilidad<br>Entrega de Informe en el que se detalle las actividades realizadas, resultados y recomendaciones sobre el estado de piezas susceptibles de cambio.<br>Comunicación oficial de la firma que efectúa las actividades aquí relacionadas –certificado de cumplimiento-, donde informe al Laboratorio de Química Forense que el equipo cumple con todos los requerimientos y parámetros de operación y es apto para su uso. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos<br>Escaneo del sistema y depuración de virus. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 3 | (LQ-006) ANALIZADOR DE GASOLINA | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Verificación general de funcionamiento<br>Revisión de tuberías del sistema de aire<br>Limpieza de válvula check<br>Limpieza de la bomba de aire<br>Corrección de conexiones | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Ajuste de válvula controladora de presión<br>Ajuste de flujo<br>Reemplazo de los filtros<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL<br><br>Autodiagnóstico de encendido.<br>Función de la bomba de muestreo<br>Pruebas de Repetibilidad.<br>Entrega de Informe en el que se detalle las actividades realizadas, resultados y recomendaciones sobre el estado de piezas susceptibles de cambio.<br>Comunicación oficial de la firma que efectúa las actividades aquí relacionadas –certificado de cumplimiento-, donde informe al Laboratorio de Química Forense que el equipo cumple con todos los requerimientos y parámetros de operación y es apto para su uso. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 4 | (LQ-033) DENSIMETRO PARA HIDROCARBUROS CON AUTOMUESTREADOR | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desarme y limpieza general interna y externa.<br>Verificación del automuestreador.<br>Verificación de conexiones eléctricas y señales del equipo.<br>Verificación de estado de mangueras.<br>Determinación de API y densidad de un estándar de calibración indicando que el equipo este apto para ser utilizado.<br>Ajuste relación aire/agua. | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 483 del 23/07/2024, quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Cumplimiento de los parámetros establecidos por el fabricante en: reproducibilidad, linealidad, temperatura de celda. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | 5 | (LQ-034) DENSIMETRO PORTATIL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza general.<br>Revisión de fugas | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 6 | LQ-142 IR HIDROCARBUROS | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Verificación general de funcionamiento<br>Revisión de tuberías del sistema de aire<br>Limpieza de válvula check<br>Limpieza de la bomba de aire<br>Corrección de conexiones<br>Ajuste de válvula controladora de presión<br>Ajuste de flujo<br>Reemplazo de los filtros<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Cumplimiento de los parámetros establecidos por el fabricante en: reproducibilidad, linealidad, temperatura de celda | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos.<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Escaneo del sistema y depuración de virus. | | |
| | | 7 | (LQ-155) DENSIMETRO PORTATIL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza general. Revisión de fugas | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| No. | CONDICIONES ESPECIFICAS DEL PRESENTE LOTE | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | El servicio de calificación operacional deberá ser brindado por personal con formación en Química capacitado, el oferente deberá anexar certificación de capacitación. El funcionario que realice el mantenimiento no puede realizar la calificación operacional. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | El contratista una vez efectué el mantenimiento de los equipos deberá incluir dentro del informe final: el nombre del consumible, número de parte (s), cantidad utilizada en el mantenimiento, así mismo el nombre del consumible, número de parte (s), cantidad requerida para el próximo mantenimiento. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | El mantenimiento de los equipos que tengan para su funcionamiento un computador e impresora, se deberá realizar mantenimiento a estos aparatos ya que hace parte del equipo. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Jorge Luis Echeverry C.C 4459627-Ingeniero Electrónico | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | Luis Walter Sopo Camargo C.C 80052041 - Ingeniero en Control | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | Calificación Operacional: Francisco Méndez C.C 79347943 - Químico Farmacéutico | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 4 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 10. PURIFICADOR DE AGUA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS PARA PURIFICADOR DE AGUA MARCA SARTORIUS (QUIMICA) DEL LABORATORIO DE QUÍMICA FORENSE | 1 | (LQ-086) PURIFICADOR DE AGUA, SARTORIUS | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza interna y externa del equipo, para el segundo mantenimiento incluye cambio de consumibles: cambio de Pre – filtros de 5 y 10 micras, filtros, soluciones de sanitización.<br>Limpieza de carcasa, control de fugas, verificación de conexiones eléctricas. Cambio de dos filtros final.<br>Para el segundo mantenimiento, incluye mantenimiento del módulo de osmosis inversa, el proveedor hará cambio de filtros de osmosis inversa necesarios para el mantenimiento.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo.<br>Se deberá entregar informe de mantenimiento del equipo en funcionamiento de acuerdo a conductividad requerida por el laboratorio. | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 484 del 22/07/2024. |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Michell Xavier Castillo – C.C 80188714 - Tecnólogo en gestión de procesos mecatrónicos | SI | Se verificó al momento de la visita. |
| 2 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

## LOTE No. 12. MODULO DE RESPEL

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLÓGICAS CORRESPONDIENTES AL MODULO TRANSITORIO DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS | 1 | (LQ-074) MODULO PARA ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS): Mantenimiento de 1 módulo desarmable de 5,75 x 2,5. Lavado total interior y exterior con hidrolavadora y detergente industrial, retiro y reinstalación de puertas y ventanas, ensiliconado, pintura interior y exterior de secciones estructurales (en color azul), re-galvanizado de bandejas de retención de líquidos y mantenimiento de sistema eléctrico (luminarias, extractores y tomacorrientes). Cambio de chapa con suministro de dos llaves. Mantenimiento del sistema de extracción. | N/A | Se realizará la actividad en OCTUBRE |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Joan Sebastián Moreno C.C. 1.069.741.357 | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | SI | No se ha solicitado cambio del técnico. |

## LOTE No. 13. CROMATÓGRAFOS Y ESPECTROFOTÓMETROS QUÍMICA

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ACTIVIDADES METROLOGICAS PARA CROMATOGRAFOS Y ESPECTROFOTOMETROS (QUIMICA) LABORATORIOS ACREDITADOS | 1 | (LQ-026) CROMATÓGRAFO DE GASES MASAS SHIMADZU, QP 2010 ULTRA PLUS. | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo. | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, informe LS ST24-726 del 26/07/2024, |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.<br>Limpieza y cambio de piezas en los inyectores, detector y horno (e.j., férulas, sellos, linner).<br>Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y verificación de fugas<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE. |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos<br>Escaneo del sistema y depuración de virus | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | 2 | (LQ-027) CROMATÓGRAFO DE GASES MASAS, THERMO ISQLT-TRACE 1310 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.<br>Limpieza y cambio de piezas en los inyectores, detector y horno (e.j., férulas, sellos, linner). | SI | Se realizó mantenimiento mediante informe de servicio técnico Nro. 8291 del 20/08/2024, la segunda actividad en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y verificación de fugas<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos<br>Escaneo del sistema y depuración de virus | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | 3 | (LQ-029) CROMATÓGRAFO DE GASES VARIAN 3800 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de entrada de los diferentes gases.<br>Limpieza y cambio de piezas en los inyectores y detectores, y horno (e.j., férulas, sellos, linner, etc).<br>Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y | SI | Se realizó el primer mantenimiento, mediante informe de servicio técnico Nro. 485 DEL 23/07/2024, quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | verificación de fugas<br>Mantenimiento del generador de hidrógeno<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, adquisición y descarga de datos.<br>Escaneo del sistema y depuración de virus | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | 4 | (LQ-031) CROMATÓGRAFO LIQUIDO DE ALTA RESOLUCIÓN- UV-MS | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Estado general de equipo<br>Revisión general de funcionamiento de equipo<br>Limpieza de cubiertas y chasis, tarjetas y contactos, ventiladores - Inyector automático:<br>Limpieza general del equipo<br>Revisión de funcionamiento de ventiladores<br>Revisión de funcionamiento de sensores<br>Cambio de sellos de rotor<br>Encendedido y acondicionamiento del equipo<br>Inyección de muestra - Bomba<br>Limpieza<br>Cambio sellos de pistón<br>Cambio diafragmas<br>Cambio espaciador-<br>Detectores<br>Limpieza de componentes<br>Cambio gasket | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Cambio lentes<br>Cambio lámparas<br>Revisión de fugas<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Pruebas de exactitud<br>Pruebas de linealidad<br>Pruebas de repetibilidad<br>Cálculo de incertidumbre | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos<br>Escaneo del sistema y depuración de virus | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 5 | (LQ-032) CROMATOGRAFO LIQUIDO DE ALTA RESOLUCION-CONDUCTIVIDAD | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Estado general de equipo<br>Revisión general de funcionamiento de equipo<br>Limpieza de cubiertas y chasis, tarjetas y contactos, ventiladores - Inyector automático:<br>Limpieza general del equipo<br>Revisión de funcionamiento de ventiladores<br>Revisión de funcionamiento de sensores<br>Cambio de sellos de rotor<br>Encendedido y acondicionamiento del equipo<br>Inyección de muestra - Bomba<br>Limpieza<br>Cambio sellos de pistón<br>Cambio diafragmas<br>Cambio espaciador-Detectores | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Limpieza de componentes<br>Cambio gasket<br>Cambio lentes<br>Cambio lámparas<br>Revisión de fugas<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | | |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Pruebas de exactitud<br>Pruebas de linealidad<br>Pruebas de repetibilidad<br>Cálculo de incertidumbre | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos<br>Escaneo del sistema y depuración de virus | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 6 | (LQ-040) ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO FTIR CON MICROSCOPIO | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Limpieza general de equipo (carcaza, cubiertas, tarjetas electrónicas, ventiladores).<br>Autoajuste y diagnóstico automático, validación automática.<br>Alineación óptica, energía IR y laser.<br>Cambio de desecante.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Prueba de Background<br>Verificación de la longitud de onda.<br>Pruebas de exactitud<br>Cálculo de incertidumbre | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Limpieza interna y externa del computador.<br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos.<br>Escaneo del sistema y depuración de virus. | N/A | Se realizará la actividad en SEPTIEMBRE |
| | | 7 | (LQ-096) CROMATÓGRAFO GASES – FID, AGILENT | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de entrada de los diferentes gases.<br>Limpieza, suministro y cambio de piezas en los inyectores y detectores como el Ignitor Glow Plug Assembly, mantenimiento de horno (cambio de férulas, sellos, linner, etc).<br>Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y verificación de fugas<br>Mantenimiento del generador de hidrógeno.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, mediante informe 22.584 del 30/07/2024, quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos.<br>Revisión de funcionamiento del programa, adquisición y descarga de datos.<br>Escaneo del sistema y depuración de virus. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | 8 | (LQ-145) CROMATÓGRAFO DE GASES MASAS/MASAS SHIMADZU GCMS-TQ8050NX | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de los diferentes gases.<br>Limpieza y cambio de piezas en los inyectores, detector y horno (e.j., férulas, sellos, linner).<br>Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y verificación de fugas<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo. | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, mediante informe LS ST24-725 del 25/07/2024, quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE. |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos.<br>Revisión de funcionamiento del programa, descarga de datos.<br>Escaneo del sistema y | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | No. | EQUIPO | SERVICIO REQUERIDO VIGENCIA 2024 | CANTIDAD DE SERVICIOS | REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DEL SERVICIO | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | depuración de virus. | | |
| | | 9 | (LQ-154) CROMATOGRAFO GASES - FID, SHIMADZU | MANTENIMIENTO PREVENTIVO | 2 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS):<br><br>Desensamble del equipo.<br>Revisión y limpieza del sistema electrónico.<br>Revisión del estado de las líneas de entrada de los diferentes gases.<br>Limpieza, suministro y cambio de piezas en los inyectores y detectores como el Ignitor Glow Plug Assembly, mantenimiento de horno (cambio de férulas, sellos, linner, etc).<br>Revisión de los controladores de flujo/presión<br>Desensamble, revisión de las posiciones mecánicas y limpieza del automuestreador, jeringa.<br>Ensamblaje del equipo y verificación de fugas<br>Mantenimiento del generador de hidrógeno.<br>Verificación de voltajes de alimentación de corriente al equipo | SI | Se realizó la el primer mantenimiento, mediante informe AO ST24-724 del 24/07/2024, quedando pendiente la actividad de NOVIEMBRE. |
| | | | | CALIFICACIÓN OPERACIONAL | 1 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL:<br><br>Se deberá seguir protocolo de casa fabricante. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |
| | | | | MANTENIMIENTO SOFTWARE | 1 | MANTENIMIENTO SOFTWARE:<br><br>Prueba de control, adquisición y manejo de datos.<br>Revisión de funcionamiento del programa, adquisición y descarga de datos.<br>Escaneo del sistema y depuración de virus. | N/A | Se realizará la actividad en NOVIEMBRE |

| No. | CONDICIONES ESPECIFICAS DEL PRESENTE LOTE | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | El servicio de calificación operacional deberá ser brindado por personal con formación en Química capacitado en casa matriz para los equipos especializados como cromatógrafos y espectrofotómetros, el oferente deberá anexar certificación de capacitación en casa matriz de las marcas de estos equipos, esto teniendo en cuenta la especificad de la técnica y desarrollo tecnológico de los equipos, la calificación operacional debe seguir el protocolo de casa matriz. El oferente que resulte adjudicado podrá subcontratar para garantizar la prestación del servicio de calificación operacional. (Nota: No aplica equipo (LQ-040). | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 2 | El contratista, una vez efectué el mantenimiento de los equipos deberá incluir dentro del informe final: el nombre del consumible, número de parte (s), cantidad utilizada en el mantenimiento, así mismo el nombre del consumible, número de parte (s) y cantidad requerida para el próximo mantenimiento. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |
| 3 | El mantenimiento de los equipos que tengan para su funcionamiento un computador e impresora, se deberá realizar mantenimiento a estos aparatos ya que hace parte del equipo. | N/A | Se encuentran pendientes las actividades por realizar. |

| Nro. | PROFESIONAL | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | MANTENIMIENTO<br>Casa científica y blanco SAS<br>Camilo Moreno C.C. 79.647.636 - Químico<br>Luis Soto C.C. 80.086.654 -Químico<br>Innovatek SAS<br>Francisco Mariño C.C. 1.018.409.000 – Químico<br>Khymos SAS<br>Adrián Muñoz Calderón C.C. 1.035.388.600 – Ingeniero Químico<br>Alexander Nieto C.C.1.049.609.416 – Tecnólogo en Química Industrial<br>Andrés López C.C. 71.319.570- Químico<br>Euweimar Rueda C.C.9.874.380 – Químico Ambiental / Tecnólogo en Química<br>Quimitrónica SAS (LQ-040)<br>Jorge Luis Echeverry de La Roche - C.C. 4.459.627 -Ingeniero Electrónico | SI | Se verificó al momento de la visita. |
| 2 | CALIFICACIÓN OPERACIONAL.<br>Casa científica Blanco y CIA SAS: Álvaro Ortiz Díaz C.C. 79.258.601 - Químico<br>Khymos SAS:<br>Guillermo Maldonado C.C. 1.022.409.455 – Tecnólogo en Química aplicada / Licenciatura en Química;<br>Johanny Pérez C.C.1.098.711.736 – Químico;<br>José Vega C.C. 1.143.368.395 – Químico, Juan José Gutiérrez C.C. 1.114.062.752 – Ingeniero Químico;<br>Innovatek S.A.S.:Álvaro Miguel Tirado CC. 1.067.950.378 – Químico<br>Quimitronica SAS: Jorge Luis Echeverry de La Roche - C.C. 4.459.627 -Ingeniero Electrónico | SI | Se verificó al momento de la visita. |
| 3 | En caso que durante la vigencia del contrato se cambie el personal relacionado en la oferta, el contratista deberá remitir la correspondiente hoja de vida, previo a su presentación en el Laboratorio con el fin de evaluar la idoneidad del funcionario y ser autorizada por el ordenador del gasto, previo concepto del supervisor(es) y la existencia de una justificación válida. | SI | N/A |

| No. | CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS LOTES | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 1 | Realizar las visitas durante la vigencia del contrato para la ejecución de los procedimientos establecidos por equipo, de acuerdo a lo programado en el plan metrológico Laboratorios Forenses Acreditados De La Dirección De Investigación Criminal E INTERPOL. | SI | Para el mes de julio se cumplieron las actividades de los laboratorios. |
| 2 | Durante los primeros quince (15) días siguientes al perfeccionamiento del contrato, el contratista deberá coordinar con el supervisor el cronograma de visitas, estableciendo fechas y relación del personal que realizará los mantenimientos; el supervisor podrá modificar las fechas de acuerdo a necesidades institucionales. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 3 | Los funcionarios encargados de prestar los servicios de las intervenciones metrológicas de los equipos deberán traer sus elementos de bioseguridad (gorros, tapabocas, guantes y bata). | SI | Se verificaron al momento de la visita. |
| 4 | Si se hace necesario trasladar el equipo para realizar su mantenimiento fuera de las instalaciones del Laboratorio de la DIJIN, el contratista deberá cubrir los gastos de traslado, envió y posterior regreso, así como garantizar el cuidado del elemento y sus accesorios, informando al supervisor del contrato con 72 horas de anterioridad al traslado. | SI | Al momento no se ha requerido el traslado del equipo. |
| 5 | El contratista deberá estar presto a cumplir con cualquier novedad que presente el elemento objeto del servicio, para lo cual atenderá los llamados, acudiendo al lugar donde se halla el equipo objeto del contrato, en un tiempo no mayor a 72 horas, después de haber efectuado el requerimiento escrito o telefónico, dichos servicios deberán ser asumidos por parte de la empresa a la cual sea adjudicada la prestación del servicio, dentro de cada uno de los periodos de ejecución del mantenimiento. | SI | Se ha cumplido por parte del contratista. |

| No. | CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS LOTES | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 6 | El contratista deberá brindar soporte técnico de mínimo 1 hora por cada procedimiento para explicar al personal del Laboratorio las metodologías a aplicar en las actividades relacionadas. (No aplica para el Lote No. 12). | SI | Se ha cumplido por parte del contratista. |
| 7 | Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista vayan a adelantar labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para realizar las labores de supervisión correspondientes. | SI | Se ha cumplido por parte del contratista. |
| 8 | Por transparencia en aras de garantizar imparcialidad y resultados confiables, la empresa o profesional que realice el mantenimiento no podrá ser él o la misma que realice la calibración, calificación operacional o caracterización de medios isotérmicos (para los lotes que aplican). | SI | Se ha cumplido por parte del contratista. |
| 9 | Teniendo en cuenta que los Laboratorios que se encuentran en el presente contrato en la actualidad poseen un plan metrológico y que es de estricto cumplimiento su ejecución y el cual es objeto de evaluación mediante las auditorias efectuadas por la ONAC e IDEAM, se requiere que los oferentes cumplan con los siguientes requisitos: El servicio de calibración y caracterización de medios isotérmicos para los equipos de los lotes 3, 4, 5, 6, 10 y 14 debe ser prestado por laboratorios acreditados ante el organismo nacional de acreditación de Colombia (ONAC) para el área y alcance especifico objeto de la medición, de lo cual deberá presentar evidencia documental junto con la propuesta (copia de certificados de acreditación vigentes durante la vigencia del contrato). | SI | Se anexo en la oferta del proceso. |
| 10 | Los informes presentados de mantenimiento, verificación, calibración, caracterización de medios isotérmicos y calificación operacional generados por las empresas para estos servicios, deben incluir en la identificación del equipo: nombre del equipo, código interno del equipo y serie, adicional la siguiente información: Titulo (reporte de mantenimiento o certificado de calibración. Nombre, dirección y localización de la empresa que lleva a cabo el procedimiento. Especificar el lugar donde se lleva a cabo el procedimiento. Identificación única del reporte o certificado (número de serie) y en cada una página una identificación con el fin de reconocerla como parte del reporte y una identificación clara del final del reporte. Identificación del método empleado. Descripción, condición e identificación inequívoca de los elementos ensayados (en caso de mantenimiento) o calibrados. La fecha de realización del procedimiento. Referencia al plan de muestreo y descripción de procedimiento utilizados (cuando aplique), Nombre, función y firma o identificación equivalente de la persona que realiza el reporte del ensayo o de la calibración, además de soporte de trazabilidad de los patrones utilizados según aplique, detalle del estado en el que se encuentra el equipo, cuáles fueron los trabajos de mantenimiento y/o verificación realizados y en qué estado de funcionamiento quedo el equipo luego del procedimiento, (declaración de su aptitud para el uso CONFORME o NO CONFORME), en los certificados de calibración incluir una declaración de conformidad). Los informes de mantenimiento o certificado deben estar paginados, cumpliendo con todos los requisitos de informe de Norma NTC ISO 17025.<br><br>Adicionalmente se deberá realizar la entrega de los mismos mediante oficio en el cual se relacione la identificación de los equipos con su número de informe respectivo.<br><br>De igual manera la entrega de los informes de las intervenciones metrológicas deberá ser en un plazo no mayor a 5 días hábiles para las actividades de Mantenimiento y Verificación en cuanto los informes de Calibración, Calificación Operacional y Caracterización de Medios Isotérmicos deberán ser entregados en un plazo no mayor a 10 días hábiles. | SI | Se verificaron al momento de la entrega |
| 11 | Los reportes de mantenimiento deben incluir cuando aplique, además de lo mencionado en el numeral anterior, lo siguiente: Desviaciones, adiciones o exclusiones del método de ensayo e información acerca de las condiciones específicas del procedimiento (como condiciones ambientales. Donde sea pertinente, un enunciado del cumplimiento/incumplimiento de los requisitos y /o especificaciones del equipo ensayado. Interpretaciones de los resultados obtenidos. Descripción de los métodos utilizados y cuando sea pertinente inclusión de diagramas. Cualquier norma u otra especificación para el método o procedimiento y desviaciones, adiciones o exclusiones de la especificación en cuestión si el laboratorio lo considera necesario. Cuando se trate de CALIBRACIONES, se debe incluir además de lo enunciado, las condiciones bajo las cuales se realizaron las CALIBRACIONES si tiene alguna declaración de conformidad con una especificación metrológica identificada o los numerales derivados si aplica. Evidencia de que las Mediciones son trazables, esto para dar cumplimiento a los lineamientos del Sistema de Gestión para LOS LABORATORIOS FORENSES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL | SI | Se verificaron al momento de la entrega |

| No. | CONDICIONES GENERALES PARA TODOS LOS LOTES | CUMPLIÓ | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| 12 | El contratista una vez se efectué el mantenimiento de los equipos deberá incluir dentro del informe final: nombre del consumible, número de parte (s), cantidad requerida para el próximo mantenimiento, asimismo aquellos consumibles o partes que se cambiaron durante la actividad. | SI | Se verificaron al momento de la entrega |
| 13 | El contratista deberá entregar copia de los certificados de calibración de los patrones que se hayan utilizado para la calibración, caracterización de medios isotérmicos, calificación operacional y/o verificación. | N/A | Se verificará al momento de la entrega de mencionados informes. |
| 14 | Una vez adjudicado el contrato se indicarán los parámetros metrológicos de aceptación establecidos por los laboratorios o unidades para cada equipo, con el propósito de que la empresa que realice la actividad emita y registre en el informe la declaración de su aptitud para el uso "CONFORME o NO CONFORME" o declaración de conformidad. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 15 | En caso de avería del equipo durante el mantenimiento o cualquier actividad metrológica realizada, el costo del daño ocurrido y las visitas generadas, será asumido por la empresa o firma que está realizando dicha actividad. La cual, deberá reemplazar la pieza completa que ha sido objeto de daño y si el cambio de ésta no garantiza el correcto funcionamiento del equipo, la empresa deberá realizar el cambio del equipo completo por uno igual o de mejores condiciones. | SI | No se ha presentado situación alguna. |
| 16 | Los repuestos, partes o elementos que se suministren como parte de mantenimiento correctivo o como reemplazos por avería durante el mantenimiento preventivo, deberán contar con un certificado de garantía expedido por la empresa productora de acuerdo con la naturaleza del mismo. | SI | N/A, teniendo en cuenta que los repuestos son suministrados por el laboratorio. |
| 17 | El contratista garantizará la calidad del servicio contratado por un año posterior a la terminación del contrato. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 18 | El contratista deberá asumir las responsabilidades ante cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiesen sido necesarios tramitar antes del inicio del servicio. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 19 | El contratista será responsable de elegir, los productos y materiales de mantenimiento de los equipos menos dañinos para el medio ambiente. Igualmente, los elementos producto del cambio de repuestos o similares deberán ser desechados directamente por el contratista de acuerdo con la naturaleza del mismo y lo establecido en la política ambiental. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 20 | Los funcionarios encargados de realizar el mantenimiento procurarán reducir las emisiones mínimas de ruido empleando equipos y utensilios menos ruidosos y realizando un mantenimiento adecuado de los mismos, además de mantenerlos en funcionamiento solo en el tiempo estrictamente necesario. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 21 | El contratista cuando realice sus actividades metrológica y posterior a su ejecución dejará en el equipamiento la etiqueta vigente y removerá las anteriores. | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |
| 22 | El contratista utilizará como referencia normativa, la Norma Técnica NTC ISO 17025 "requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración". (No aplica para el Lote No. 12) | SI | Se realizó reunión de inicio de ejecución, soportada en el AC-2024-015101-DIJIN de fecha 04 de julio de 2024. |

## 2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

NO APLICA

## 3 AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (60) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato u orden de compra, restando (91) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

## 4 TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar el valor del contrato que se derive de la presente contratación, en pesos colombianos en la Ciudad de Bogotá, en un solo pago por lote completo, previo cumplimiento del objeto contractual. Emitida la respectiva factura y demás documentos requeridos por esta Dirección y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales. El pago se hará dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura y demás documentos requeridos por esta Dirección, de acuerdo al derecho a turno y la programación del Plan Anual de Caja (PAC) por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar la factura de acuerdo con la nueva asignación de turno, si aplica, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

**NOMBRE BENEFICIARIO:** QUIMITRONICA SAS
**BANCO:** BANCOLOMBIA
**TIPO DE CUENTA:** CORRIENTE
**NUMERO DE CUENTA:** 21990128081

### 4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

**a. Balance general de pagos y entregas**

| Descripción | Valor en pesos | % del valor del contrato u orden de compra |
|---|---|---|
| Valor total del contrato | $289.476.590,85 | 100% |
| Valor total de las entregas | $ 44.468.520,30 | 15% |
| Valor total facturado | $0,00 | 0% |
| Valor facturado pendiente de pago | $0,00 | 0% |
| Valor pagado | $0,00 | 0% |
| Valor pendiente de entrega | $ 245.008.070,55 | 85% |

**b. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado**

| NO. DE ACTA O CONSTANCIA DE RECIBIDO | VALOR RECIBIDO | FECHA DE RECIBIDO | VALOR FACTURADO | NO. FACTURA | VALOR PAGADO | VALOR DEDUCCIONES | NO. ORDEN DE PAGO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

### 4.2 Entrada de Bienes

No aplica

## 5 RECOMENDACIONES

No aplica

## 6 CONCLUSIONES

El supervisor, deberá marcar con una (x) las casillas según corresponda al periodo entregado, con el fin de que la administración tenga claridad frente al cumplimiento o no del contratista. El no diligenciamiento será causal de la devolución del respectivo informe de supervisión.

| | | |
|---|---|---|
| El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales | SI _X___ | Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en la fecha o fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros). |
| | NO___ | En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____del_____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas. |

Atentamente,

Firma_____
Intendente Jefe **JEFERSON YAMID MARTÍNEZ ARIZA**
Responsable Laboratorio Forense - Documentología y Grafología Forense
Supervisor Contrato Nro. 03-7-10041-24
Correo electrónico: dijin.arcif-doc@policia.gov.co
No. Celular: 3145642138

Firma_____
Intendente **LUIS FERNANDO ROJAS MONROY** (E)
Responsable Laboratorio Forense- Química Forense
Supervisor Contrato Nro. 03-7-10041-24
Correo electrónico: dijin.arcif-qui@policia.gov.co
Nro. Celular: 3232732140

Firma_____
Intendente **ANA MARÍA CAMPUZANO SALAZAR**
Responsable Laboratorio Forense - Lofoscopia Forense (E)
Supervisor Contrato Nro. 03-7-10041-24
Correo electrónico: dijin.arcif-dac@policia.gov.co
No. Celular: 3125785463

Firma Marta Cárdenas
Intendente **MARTA ISABEL CÁRDENAS MARQUEZ**
Responsable Laboratorio Forense - Genética Humana Forense (E)
Supervisor Contrato Nro. 03-7-10041-24
Correo electrónico: dijin.arcif-gen@policia.gov.co
No. Celular: 3145642138