ANEXO TÉCNICO

PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA

OBJETO: *"Prestar el servicio de intervenciones metrológicas incluidos los repuestos de los equipos de cabinas y campanas de extracción para la Oficina de Laboratorios y Control de Calidad del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – Invima"*

En el contrato a celebrar, son requeridas las siguientes especificaciones técnicas, las cuales deberán garantizarse por parte del contratista seleccionado, durante todo el término de ejecución de este:

GRUPO 1. INTERVENCIONES METROLÓGICAS Laboratorio microbiología de productos farmacéuticos y otras tecnologías, laboratorio microbiología de alimentos y bebidas, laboratorio de productos biológicos y laboratorio de organismos genéticamente modificados

LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS - SEDE CAN			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**CÓDIGO UNSPSC**
1	Servicio de repotenciamiento preventivo para Cabina de Bioseguridad marca Labconco, modelo:3440001, serie:70975968. código interno: 09317 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. *Suministro y Cambio de filtros HEPA *Suministro de luz UV	1	81101703 81101706 41103403
2	Servicio de calificación operacional para Cabina de Bioseguridad marca Labconco, modelo:3440001, serie:70975968. código interno: 09317 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica.	1	81101703 81101706 41103403
3	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de Bioseguridad marca Labconco, modelo:36208-02, serie:100599. código interno: 1229 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control.	1	81101703 81101706 41103403

	*Suministro y cambio de filtros HEPA *Suministro de luz UV		
4	Servicio de calificación operacional para Cabina de Bioseguridad marca Labconco, modelo:36208-02, serie:100599. código interno: 1229 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica.	1	81101703 81101706 41103403
5	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de Bioseguridad marca Faster Air, modelo: SafeFast Top 212-S , serie:1278. código interno: 19321 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control *Suministro y cambio de filtros HEPA *Suministro de luz UV	1	81101703 81101706 41103403
6	Servicio de calificación operacional para Cabina de Bioseguridad marca Faster Air, modelo: SafeFast Top 212-S , serie:1278. código interno: 19321 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica.	1	81101703 81101706 41103403
7	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de Bioseguridad marca JP inglobal, modelo: CBII2A-48AT, serie: 004589923. código interno: 30011 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control	1	81101703 81101706 41103403
8	Servicio de calificación operacional para Cabina de Bioseguridad marca JP inglobal, modelo: CBII2A-48AT, serie: 004589923. código interno: 30011 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica.	1	81101703 81101706 41103403

9	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de Bioseguridad marca DIES, modelo: BS1200, serie: 240502. código interno: 29201 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control	1	81101703 81101706 41103403
10	Servicio de calificación operacional para Cabina de Bioseguridad marca DIES, modelo:BS1200, serie: 240502. código interno: 29201 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica.	1	81101703 81101706 41103403
11	Servicio de mantenimiento preventivo para Probador de la Eficiencia de la Filtración Bacteriana marca GESTER, modelo: GT RA 02, serie: K22092. código interno: 28779 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control	1	81101703 81101706 41103403
12	Servicio de calificación operacional para Probador de la Eficiencia de la Filtración Bacteriana marca GESTER modelo: GT RA 02, serie: K22092. código interno: 28779 que incluye: - Test de Presión. - Perfil de Velocidades (Downflow, Inflow). - Integridad de filtros HEPA. - Clasificación del aire, conteo de partículas no viables. - Test de Humo, direccionalidad de flujo (Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba). - Intensidad lumínica. - Prueba de hermiticidad e integridad de guantes	1	81101703 81101706 41103403
LABORATORIO MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS			
13	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de flujo laminar vertical, marca: Labconco, modelo: 3970205, serie: 140997887-D. código interno: 19492 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403

14	Servicio de calificación operacional para Cabina de flujo laminar vertical, marca: Labconco, modelo: 3970205, serie: 140997887-D. código interno: 19492 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo-Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
15	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: C4, modelo: FLC-120, serie: 030602. código interno: 07709 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403
16	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: C4, modelo: FLC-120, serie: 030602. código interno: 07709 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo-Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo;	1	81101703 81101706 41103403

	-Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente		
17	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Holten, modelo: HB2449, serie: 41912. código interno: 00949 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403
18	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Holten, modelo: HB2449, serie: 41912. código interno: 00949 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403

19	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267508. código interno: 00952 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403
20	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267508. código interno: 00952 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
21	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 161033310-B. código interno: 24639 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico.	1	81101703 81101706 41103403

	- Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento		
22	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 161033310-B. código interno: 24639 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
23	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 1810662931. código interno: 25835 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403

24	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 1810662931. código interno: 25835 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
25	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302411101, serie: 201102850A. código interno: 28406 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403

26	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302411101, serie: 201102850A. código interno: 28406 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
27	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 131285314. código interno: 19493 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403

28	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 302381000, serie: 131285314. código interno: 19493 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403
29	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de flujo laminar horizontal, marca: Air Control, modelo: MD-21740, serie: 7826. código interno: 01154C1 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento * Se requiere cambio de Filtro principal (HEPA/ULPA)	1	81101703 81101706 41103403
30	Servicio de calificación operacional para Cabina de flujo laminar horizontal, marca: Air Control, modelo: MD-21740, serie: 7826. código interno: 01154C1 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba):	1	81101703 81101706 41103403

	-Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente		
31	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267507. código interno: 00950 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403
32	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267507. código interno: 00950 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido	1	81101703 81101706 41103403

	Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente		
33	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267506. código interno: 00951 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento	1	81101703 81101706 41103403
34	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II, marca: Labconco, modelo: 36204, serie: 267506. código interno: 00951 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403

35	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de flujo laminar horizontal, marca: Air Control, modelo: MD-21740, serie: 747. código interno: 01154C2 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control. - Revisión del funcionamiento operacional del equipo -Verificación de condiciones de operación y funcionamiento * Se requiere cambio de Filtro principal (HEPA/ULPA)	1	81101703 81101706 41103403
36	Servicio de calificación operacional para Cabina de flujo laminar horizontal, marca: Air Control, modelo: MD-21740, serie: 747. código interno: 01154C2 que incluye: I. Determinación de la velocidad del aire Esta prueba determina la velocidad de flujo de entrada de la puerta a una apertura de 4", 9" y apertura total. - Criterio de aceptación Cabinas de extracción: FDA, INFORME 36 DE LA OMS Y NORMAS DE CORRECTA FABRICACIÓN DE LA UNION EUROPEA: La velocidad en la zona de trabajo debe estar entre 0,37 a 0,55 m/s (72 pies/min a 108 de pies/min). II. Direccionalidad de flujo (Prueba de humo Entrega de CD o USB con video de la realización de la prueba): -Generar cortinas de humo exterior. Criterio de aceptación: Extracción por rejilla frontal inferior sin regresar hasta el área de trabajo; -Generar cortina de humo interior. Criterio de aceptación: No fugas de humos de las cabinas. -Criterio de aceptación: Flujo de aire con patrones de humo NSF 49. III. Prueba de la Intensidad de la Iluminación - Medir la intensidad de la luz sobre la superficie de trabajo de la cabina en "lux". Criterio: Intensidad de luz con medidor de Iluminación fotoeléctrica (Interior y Exterior) NSF 49 Anexo F9. IV. Prueba de nivel de ruido Medir los niveles de ruido producidos por la cabina. Criterio: El nivel general de ruido en la parte delantera del gabinete no supera los 70 dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60 dB. NSF 49 Anexo F9. V. Prueba conteo de partículas, cumpliendo con la normatividad vigente	1	81101703 81101706 41103403

LABORATORIO DE PRODUCTOS BIOLOGICOS - SEDE CAN			
37	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II tipo A2 (3 pies), marca Labconco, modelo: 3620404, serie: 061265099AC. código interno: 11 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
38	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II tipo A2 (3 pies), marca Labconco, modelo: 3620404, serie: 061265099AC. código interno: 11 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)	1	81101703 81101706 41103403

39	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II tipo A2 (4 pies), marca Labconco, modelo: 3620804, serie: 31214543. código interno: 12 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
40	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II tipo A2 (4 pies), marca Labconco, modelo: 3620804, serie: 31214543. código interno: 12 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)	1	81101703 81101706 41103403

41	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II tipo B3 (4 pies), marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219867. código interno: 13 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
42	Suministro de bombillo y lampara de UV para Cabina de bioseguridad clase II tipo B3 (4 pies), marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219867. código interno: 13	1	81101703 81101706 41103403
43	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II tipo B3 (4 pies), marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219867. código interno: 13 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique)	1	81101703 81101706 41103403

	Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)		
44	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad clase II tipo B3, marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219866. código interno: 14 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
45	Suministro de bombillo y lampara de UV para cabina de bioseguridad clase II tipo B3, marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219866. código interno: 14	1	81101703 81101706 41103403
46	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad clase II tipo B3, marca Labconco, modelo: 36209082482, serie: 219866. código interno: 14 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control	1	81101703 81101706 41103403

	Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)		
47	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo B1, marca Nuaire, modelo: UN-420-400, serie: 23129WT. código interno: 15 que incluye: - - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
48	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo B1, marca Nuaire, modelo: UN-420-400, serie: 23129WT. código interno: 15 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial	1	81101703 81101706 41103403

	Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)		
49	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo A/B3., marca Nuaire, modelo: UN-425-600, serie: 23185WU. código interno: 16 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
50	Suministro de bombillo para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo A/B3., marca Nuaire, modelo: UN-425-600, serie: 23185WU. código interno: 16	1	81101703 81101706 41103403
51	Suministro de Filtros HEPA para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo A/B3., marca Nuaire, modelo: UN-425-600, serie: 23185WU. código interno: 16	1	81101703 81101706 41103403

52	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad, Clase II Tipo A/B3., marca Nuaire, modelo: UN-425-600, serie: 23185WU. código interno: 16 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)	1	81101703 81101706 41103403
53	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de bioseguridad Clase II, marca: Labconco, modelo: 36208-04, serie: 214930. código interno: 17 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -caída de presión -Vibración blower -balanceo turbina -revisión sash -limpieza plenum	1	81101703 81101706 41103403
54	Servicio de calificación operacional para Cabina de bioseguridad Clase II, marca: Labconco, modelo: 36208-04, serie: 214930. código interno: 17 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA	1	81101703 81101706 41103403

	Integridad de filtros HEPA con fotómetro Perfil de velocidades de aire DOWNFLOW Perfil de velocidades de aire INFLOW Clasificación del aire (conteo de partículas) Test de humo (registro en video) Generación de cortina de humo exterior Generación de cortina de humo interior Medición de presión diferencial Medición de intensidad de luz Prueba de nivel de ruido Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de funcionamiento del panel de control Verificación de altura operacional del sash (cuando aplique) Medición de intensidad de lámpara UV (cuando aplique)		
55	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de extracción, marca: Labconco, modelo: 6910014, serie: 70165837 D. código interno: 18 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Cambio e instalación de filtros. -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción	1	81101703 81101706 41103403
56	Servicio de calificación operacional para Campana de extracción, marca: Labconco, modelo: 6910014, serie: 70165837 D. código interno: 18 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Medición de velocidad frontal (Face Velocity) Verificación de uniformidad de velocidad frontal Test de humo para evaluación de contención Verificación de funcionamiento del sistema de extracción Medición de presión diferencial del sistema Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de altura operacional del sash Medición de nivel de ruido Medición de intensidad de iluminación Inspección del sistema de ductos y extracción	1	81101703 81101706 41103403

57	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de extracción, marca: Labconco, modelo: 22473, serie: 227327. código interno: 19 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Cambio e instalación de filtros. -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción	1	81101703 81101706 41103403
58	Servicio de calificación operacional para Campana de extracción, marca: Labconco, modelo: 22473, serie: 227327. código interno: 19 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Medición de velocidad frontal (Face Velocity) Verificación de uniformidad de velocidad frontal Test de humo para evaluación de contención Verificación de funcionamiento del sistema de extracción Medición de presión diferencial del sistema Verificación de alarmas de flujo de aire Verificación de altura operacional del sash Medición de nivel de ruido Medición de intensidad de iluminación Inspección del sistema de ductos y extracción	1	81101703 81101706 41103403
59	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de seguridad para pesaje, marca: Labconco, modelo: 5065000, serie: 060149764A. código interno: 144 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Cambio e instalación de filtros. -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción	1	81101703 81101706 41103403

60	Servicio de calificación operacional para Campana de seguridad para pesaje, marca: Labconco, modelo: 5065000, serie: 060149764A. código interno: 144 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Medición de velocidad de aire de entrada (Inflow) Verificación de patrón de flujo mediante test de humo Medición de presión diferencial Verificación de alarmas de flujo de aire Medición de nivel de ruido Medición de intensidad de iluminación Verificación de funcionamiento del sistema de extracción Verificación del panel de control	1	81101703 81101706 41103403
61	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de seguridad para pesaje, marca: SARTORIUS, modelo: SWC900, serie: 25121001. código interno: 86 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general -Cambio e instalación de filtros. -Ajuste y verificación de parámetros (Perfil de velocidad de aire (inflow-downflow, calsificación de aire e integridad de filtros, test de humo, intensidad de luz, prueba de ruido, prueba de presión diferencial) - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción	1	81101703 81101706 41103403
62	Suministro de Filtros HEPA para Campana de seguridad para pesaje, marca: SARTORIUS, modelo: SWC900, serie: 25121001. código interno: 86	1	81101703 81101706 41103403
63	Servicio de calificación operacional para Campana de seguridad para pesaje, marca: SARTORIUS, modelo: SWC900, serie: 25121001. código interno: 86 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA Integridad de filtros HEPA con fotómetro Medición de velocidad de aire de entrada (Inflow) Verificación de patrón de flujo mediante test de humo Medición de presión diferencial Verificación de alarmas de flujo de aire	1	81101703 81101706 41103403

	Medición de nivel de ruido Medición de intensidad de iluminación Verificación de funcionamiento del sistema de extracción Verificación del panel de control		
64	Servicio de mantenimiento preventivo de Ducha de aire, Marca Clean Room Products, Modelo D-3134 Serie 16274 No. Inventario INVIMA 1698 No de identificación 114 que incluye: - Inspecciones/revisiones eléctricas, electrónicas, mecánicas, de cables, conexiones, consumos eléctricos (amperajes), y de funcionamiento en general - Lubricación de partes - Descontaminación - Limpieza externa e interna o específica - Revisión general de motor y rodamientos - Balanceo dinámico y estático de los sistemas de extracción -Inspección sellos -Estado prefiltros -Prueba de integridad de filtro HEPA	1	81101703 81101706 41103403
65	Servicio de calificación operacional para Ducha de aire, Marca Clean Room Products, Modelo D-3134 Serie 16274 No. Inventario INVIMA 1698No de identificación 114 que incluye: Medición de parámetros y reporte de cumplimiento de los criterios de aceptación. Test de presión de filtros HEPA	1	81101703 81101706 41103403
LABORATORIO DE ORGANISMOS GENÉTICAMENTE MODIFICADOS - SEDE MONTEVIDEO			
66	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de flujo laminar de bioseguridad Clase II, marca Esco, modelo: AC2-4E9, serie: 2015-100350. código interno: OGM-059 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control.	1	81101703 81101706 41103403
67	Servicio de calificación operacional para Cabina de flujo laminar de bioseguridad Clase II, marca Esco, modelo: AC2-4E9, serie: 2015-100350. código interno: OGM-059 que incluye: - Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A. - Determinación de la velocidad del aire y relación de flujo. - Conteo de partículas (clasificación de áreas).	1	81101703 81101706 41103403

	- Determinación de direccionalidad con generador de Humo. - Verificación general de funcionamiento y estado del equipo.		
68	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de flujo laminar de bioseguridad Clase II, marca Esco, modelo: AC2-4E9, serie: 2015-106280. código interno: OGM-063 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa - Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control.	1	81101703 81101706 41103403
69	Servicio de mantenimiento correctivo para Cabina de flujo laminar de bioseguridad Clase II, marca Esco, modelo: AC2-4E9, serie: 2015-106280. código interno: OGM-063 que incluye: La cabina de bioseguridad ESCO Airstream Clase II modelo AC2-4E9 presenta falla de operación del panel de control, evidenciada en que el ventilador y las tomas eléctricas solo se habilitan tras múltiples intentos de posicionamiento del vidrio frontal o al reenergizar el equipo manteniendo presionado el botón de ventilación. De acuerdo con la arquitectura del equipo, la afectación corresponde al sistema de seguridad asociado a la detección de posición del sash y al sistema electrónico de control (ensamble de panel eléctrico / sistema Sentinel), cuyo repuesto solo puede determinarse mediante diagnóstico interno, dado que el fabricante maneja reemplazo por subconjuntos y no por componentes individuales. Posibles repuestos: Sash position sensor assembly (magnetic reed switch kit – AC2 series) tarjeta de control (lectura del sensor)	1	81101703 81101706 41103403
70	Servicio de calificación operacional para Cabina de flujo laminar de bioseguridad Clase II, marca Esco, modelo: AC2-4E9, serie: 2015-106280. código interno: OGM-063 que incluye: - Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A. - Determinación de la velocidad del aire y relación de flujo. - Conteo de partículas (clasificación de áreas). - Determinación de direccionalidad con generador de Humo. - Verificación general de funcionamiento y estado del equipo.	1	81101703 81101706 41103403
71	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de gases sin ducto, marca Esco, modelo: ADC-3B2-PP, serie: 2015-103459. código interno: OGM-058 que incluye: - Descontaminación del equipo. - Inspección de la puerta. - Desarme general - Limpieza interna y externa	1	81101703 81101706 41103403

	- Inspección y limpieza del motor. - Revisión del Sistema electrónico y eléctrico. - Inspección del sistema lumínico. - Inspección del sistema de encendido y apagado del equipo. - Revisión del Sistema de control.		
72	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de gases sin ducto, marca Esco, modelo: ADC-3B2-PP, serie: 2015-103459. código interno: OGM-058 que incluye: - Determinación de la integridad de los filtros H.E.P.A. - Determinación de la velocidad del aire y relación de flujo. - Conteo de partículas (clasificación de áreas). - Determinación de direccionalidad con generador de Humo. - Verificación general de funcionamiento y estado del equipo.	1	81101703 81101706 41103403

PATRONES DE DESEMPEÑO:

Verificar el buen funcionamiento de cada equipo con el fin de comprobar que los repuestos e intervenciones metrológicas no afectaron la operatividad de este, y que se mantiene operativo para las pruebas analíticas necesarias en el laboratorio.

NOTA 1: El contratista debe cubrir el total de los gastos incluyendo los generados por viáticos y/o por desplazamiento de personal que realizará las intervenciones requeridas y del traslado de los equipos requeridos entre otros.

NOTA 2: Las fechas de ejecución del servicio para los equipos requeridos se determinarán de acuerdo con el Plan Metrológico establecido por el Invima las cuales no podrán superar el plazo de ejecución del contrato.

GRUPO 2. INTERVENCIONES METROLÓGICAS laboratorio fisicoquímico de alimentos y bebidas y laboratorio fisicoquímico de productos farmacéuticos y otras tecnologías.

LABORATORIO FISICOQUIMICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS - SEDE CAN			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**CÓDIGO UNSPSC**

1	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862734B. código interno: 25810 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
2	Suministro de filtros de carbón activado peletizado o de carbón absorbente universal peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862734B. código interno: 25810.	1	UNIDAD
3	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862734B. código interno: 25810.	1	UNIDAD
4	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862734B. código interno: 25810 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo, nivel de ruido y nivel de iluminación. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho)	1	UNIDAD
5	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862735B. código interno: 25811 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
6	Suministro de filtros de carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Solventes Orgánicos) para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862735B. código interno: 25811	1	UNIDAD
7	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862735B. código interno: 25811	1	UNIDAD
8	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 100500002, serie: 180862735B. código interno: 25811 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo, nivel de ruido y nivel de iluminación. (incluir CD con vídeos de las pruebas, así como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD

9	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 3030000 2, serie: 140997854-D. código interno: 19496 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
10	Suministro e instalación de Rodamientos para Motor de Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 3030000 2, serie: 140997854-D. código interno: 19496	1	UNIDAD
11	Suministro filtros de carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Solventes Orgánicos) para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 3030000 2, serie: 140997854-D. código interno: 19496	1	UNIDAD
12	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 3030000 2, serie: 140997854-D. código interno: 19496	1	UNIDAD
13	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 3030000 2, serie: 140997854-D. código interno: 19496 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo, nivel de ruido y nivel de iluminación. (incluir CD con vídeos de las pruebas, así como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
14	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 10040000 2, serie: 1140998326-B. código interno: 19497 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de Dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
15	Suministro e instalación de Rodamientos para Motor de Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 10040000 2, serie: 1140998326-B. código interno: 19497	1	UNIDAD
16	Suministro de filtros de carbón activado peletizado o de carbón absorbente universal peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 10040000 2, serie: 1140998326-B. código interno: 19497	1	UNIDAD
17	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 10040000 2, serie: 1140998326-B. código interno: 19497	1	UNIDAD

18	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de gases, marca: LABCONCO, modelo: 10040000 2, serie: 1140998326-B. código interno: 19497 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo, nivel de ruido y nivel de iluminación. (incluir CD con vídeos de las pruebas, así como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
19	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de Extracción (Mufla - Bromatología). código interno: 03992 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interior y exterior de la campana de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). - Mantenimiento de ductos e instalación de repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD
20	Servicio de calificación operacional para Campana de Extracción (Mufla - Bromatología). código interno: 03992 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas).	1	UNIDAD
21	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de Extracción (DMA), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316HG, serie: BIO10325. código interno: 23651 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interior y exterior de la campana de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). - Instalación y cambio de filtros (Un cambio cada 6 meses) y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Mantenimiento de ductos. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD
22	Suministro e instalación de Rodamientos para Motor de Campana de Extracción (DMA), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316HG, serie: BIO10325. código interno: 23651.	1	UNIDAD
23	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Vapores de Mercurio) para Campana de Extracción (DMA), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316HG, serie: BIO10325. código interno: 23651.	1	UNIDAD
24	Servicio de calificación operacional para Campana de Extracción (DMA), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316HG, serie: BIO10325. código interno: 23651 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD

25	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de Extracción del Destilador, marca: DIES-BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-2, serie: BIO10327. código interno: 23652 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interior y exterior de la campana de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). - Instalación y cambio de filtros (Un cambio cada 6 meses) y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Mantenimiento de Ductos. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD
26	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Campana de Extracción del Destilador, marca: DIES-BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-2, serie: BIO10327. código interno: 23652	1	UNIDAD
27	Servicio de calificación operacional para Campana de Extracción del Destilador, marca: DIES-BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-2, serie: BIO10327. código interno: 23652 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada) - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
28	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana de extracción del Trace- Clean, marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-1, serie: BIO10326. código interno: 23653 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interior y exterior de la campana de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). - Instalación y cambio de filtros (Un cambio cada 6 meses) y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Mantenimiento de ductos. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD
29	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Campana de extracción del Trace- Clean, marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-1, serie: BIO10326. código interno: 23653	1	UNIDAD
30	Servicio de calificación operacional para Campana de extracción del Trace- Clean, marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-1, serie: BIO10326. código interno: 23653 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD

31	Servicio de mantenimiento preventivo para Campana Extractora (Horno), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-3, serie: BIO10550 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interior y exterior de la campana de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). - Instalación y cambio de filtros (Un cambio cada 6 meses) y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Mantenimiento de ductos. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD
32	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Campana Extractora (Horno), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-3, serie: BIO10550	1	UNIDAD
33	Servicio de calificación operacional para Campana Extractora (Horno), marca: BIOWEB, modelo: CPX800-316-NITRICO-3, serie: BIO10550 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
34	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción, marca: Airflux - Physis, modelo120X, serie: 1812173665, código interno: 25583 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
35	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción, marca: Airflux - Physis, modelo120X, serie: 1812173665, código interno: 25583 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco aunque sin ventilación forzada) - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
36	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Basic 47, serie: 180964409-Z, código interno: 25834 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, Sensores, elementos eléctricos y electrónicos, sistemas hidráulicos y drenajes, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo.	1	UNIDAD

	- Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.		
37	Suministro e instalación de Rodamientos para Motor de Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Basic 47, serie: 180964409-Z, código interno: 25834	1	UNIDAD
38	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Ácido Nítrico y Ácido Clorhídrico) para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Basic 47, serie: 180964409-Z, código interno: 25834	1	UNIDAD
39	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Basic 47, serie: 180964409-Z, código interno: 25834	1	UNIDAD
40	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Basic 47, serie: 180964409-Z, código interno: 25834 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada) - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con videos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
41	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 100400002, serie: 201002319 B, código interno: 28404 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluida lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
42	Suministro de Filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Solventes Orgánicos) para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 100400002, serie: 201002319 B, código interno: 28404	1	UNIDAD
43	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 100400002, serie: 201002319 B, código interno: 28404	1	UNIDAD
44	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 100400002, serie: 201002319 B, código interno: 28404 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada).	1	UNIDAD

	- La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, así como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).		
45	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 10060002, serie: 201103406 B, código interno: 28405 que incluye: - Inspección física de la estructura, motor, sensores, elementos eléctricos y electrónicos, limpieza interna y externa de cámara de extracción, ductos, cámaras de alojamiento del motor y los filtros, circuitos eléctricos, tarjetas electrónicas, limpieza del motor, y piezas móviles (incluido lubricación de dichos mecanismos). Ajuste de dampers y/o programación de guardianes para el logro del flujo de aire requerido. - Instalación y cambio de filtros y repuestos. Debe contemplar suministro de repuestos menores que puedan requerirse durante el mantenimiento como: fusibles, tornillos y cables. - Debe incluir verificación, en la cual se deberá desarrollar prueba de velocidad de aire y prueba de humo. - Las actividades de mantenimiento preventivo deberán asegurar que durante la verificación y calificación operacional exista un flujo mínimo y constante de 100FPM.	1	UNIDAD
46	Suministro de filtros de Carbón Activado Peletizado o de Carbón Absorbente Universal Peletizado (Específicamente para Adsorción de Solventes Orgánicos) para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 10060002, serie: 201103406 B, código interno: 28405	1	UNIDAD
47	Suministro de correa de transmisión para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 10060002, serie: 201103406 B, código interno: 28405	1	UNIDAD
48	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción, marca: LABCONCO, modelo: Premier 10060002, serie: 201103406 B, código interno: 28405 que incluye: - Calificación operacional (emplear para la prueba o test de humo, el dispositivo denominado "cámara de humo" o "máquina de humo" o "Generador de Humo", o cualquier dispositivo que logre arrojar abundante humo blanco, aunque sin ventilación forzada). - La calificación debe incluir: prueba de velocidad de aire, prueba de humo y nivel de ruido. (incluir CD con vídeos de las pruebas, asi como registro fotográfico de la zona de porte de filtros tanto antes de cambiarlos como después de haberlo hecho).	1	UNIDAD
LABORATORIO FISICOQUIMICO DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y OTRAS TECNOLOGIAS - SEDE CAN			
49	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998545 B, código interno: EQ-FQ-171 que incluye: 1. Desarme general. 2. Limpieza interna y externa. 3. Revisión sistema eléctrico 4. Revisión sistema electrónico 5. Sistema mecánico y lubricación 6. Cambio e instalación de Dos (2) filtros de carbón activado dimensiones (14,5 x 16 x 0,75) pulgadas. 7. Revisión de lámparas 8. Revisión de motor 9. Sensor 10. Verificación y ajuste de variable. 11. Revisión desplazamiento de prueba	1	UNIDAD
50	Suministro de 2 filtros de carbón activado dimensiones (14,5 x 16 x 0,75) pulgadas para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998545 B, código interno: EQ-FQ-171	1	UNIDAD

51	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998545 B, código interno: EQ-FQ-171 que incluye: I. Medición de la velocidad de aire en rejilla frontal. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. II. Medición de velocidad de aire en el ducto de extracción. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. III. Prueba de direccionalidad de flujo. Criterios de aceptación: La nube de humo generada debe dirigirse hacia el interior de la cabina de extracción y hacia el ducto de extracción que va al ventilador de extracción del equipo. IV. Prueba de funcionamiento de alarmas. De acuerdo con F.1.1 NSF/ANSI 49-2007, se deben verificar las funciones de alarma de las cabinas. Las alarmas varían de acuerdo con el Fabricante, por tal razón las funciones de alarma que se deben comprobar si aplica son las que se muestran en F.7.3.1. NSF/ANSI 49-2007.	1	UNIDAD
52	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998544 B, código interno: EQ-FQ-172 que incluye: 1. Desarme general. 2. Limpieza interna y externa. 3. Revisión sistema eléctrico 4. Revisión sistema electrónico 5. Sistema mecánico y lubricación 6. Cambio e instalación de Dos (2) filtros de carbón activado dimensiones (14,5 x 16 x 0,75) pulgadas.7. Revisión de lámparas 8. Revisión de motor 9. Sensor 10. Verificación y ajuste de variable. 11. Revisión desplazamiento de prueba	1	UNIDAD
53	Suministro de 2 filtros de carbón activado dimensiones (14,5 x 16 x 0,75) pulgadas para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998544 B, código interno: EQ-FQ-172.	1	UNIDAD
54	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: 100600002, Serie: 140998544 B, código interno: EQ-FQ-172 que incluye: I. Medición de la velocidad de aire en rejilla frontal. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. II. Medición de velocidad de aire en el ducto de extracción. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. III. Prueba de direccionalidad de flujo. Criterios de aceptación: La nube de humo generada debe dirigirse hacia el interior de la cabina de extracción y hacia el ducto de extracción que va al ventilador de extracción del equipo. IV. Prueba de funcionamiento de alarmas. De acuerdo con F.1.1 NSF/ANSI 49-2007, se deben verificar las funciones de alarma de las cabinas. Las alarmas varían de acuerdo con el Fabricante, por tal razón las funciones de alarma que se deben comprobar si aplica son las que se muestran en F.7.3.1. NSF/ANSI 49-2007.	1	UNIDAD
55	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de vapores., marca: Labconco, modelo: 3930302, Serie: 120659880D, código interno: EQ-FQ-120 que incluye: 1. Desarme general. 2. Limpieza interna y externa. 3. Revisión sistema eléctrico 4. Revisión sistema electrónico 5. Sistema mecánico y lubricación 6. Revisión de filtros 7. Revisión de lámparas 8. Revisión de motor 9. Sensor 10. Verificación y ajuste de variable. 11. Revisión desplazamiento de prueba	1	UNIDAD
56	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de vapores., marca: Labconco, modelo: 3930302, Serie: 120659880D, código interno: EQ-FQ-120 que incluye: I. Medición de la velocidad de aire en rejilla frontal. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. II. Medición de velocidad de aire en el ducto de extracción. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. III. Prueba de direccionalidad de flujo. Criterios de aceptación: La nube de humo generada debe dirigirse hacia el interior de la cabina de extracción y hacia el ducto de extracción que va al ventilador de extracción del equipo. IV. Prueba de funcionamiento de alarmas. De acuerdo con F.1.1 NSF/ANSI 49-2007, se deben verificar las funciones de alarma de las cabinas. Las alarmas varían de acuerdo con el Fabricante, por tal razón las funciones de alarma que se deben comprobar si aplica son las que se muestran en F.7.3.1. NSF/ANSI 49-2007.	1	UNIDAD

57	Servicio de mantenimiento preventivo para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: Premier CAT. 100400002, Serie: 201040084 B, código interno: EQ-FQ-232 que incluye: 1. Desarme general. 2. Limpieza interna y externa. 3. Revisión sistema eléctrico 4. Revisión sistema electrónico 5. Sistema mecánico y lubricación 6. Cambio e instalación de Dos (2) filtros de carbón activado dimensiones (38 X 39.5 X 1.8 cm) .7. Revisión de lámparas 8. Revisión de motor 9. Sensor 10. Verificación y ajuste de variable. 11. Revisión desplazamiento de prueba	1	UNIDAD
58	Suministro de 2 filtros de carbón activado dimensiones 38 X 39.5 X 1.8 cm para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: Premier CAT. 100400002, Serie:21040084 B, código interno: EQ-FQ-232	2	UNIDAD
59	Servicio de calificación operacional para Cabina de extracción de vapores, marca: Labconco, modelo: Premier CAT. 100400002, Serie: 21040084 B,, código interno: EQ-FQ-232 que incluye: I. Medición de la velocidad de aire en rejilla frontal. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. II. Medición de velocidad de aire en el ducto de extracción. Criterios de aceptación: NSF/ANSI Standard N° 49 de 2002. III. Prueba de direccionalidad de flujo. Criterios de aceptación: La nube de humo generada debe dirigirse hacia el interior de la cabina de extracción y hacia el ducto de extracción que va al ventilador de extracción del equipo. IV. Prueba de funcionamiento de alarmas. De acuerdo con F.1.1 NSF/ANSI 49-2007, se deben verificar las funciones de alarma de las cabinas. Las alarmas varían de acuerdo con el Fabricante, por tal razón las funciones de alarma que se deben comprobar si aplica son las que se muestran en F.7.3.1. NSF/ANSI 49-2007.	1	UNIDAD

Verificar el buen funcionamiento de cada equipo con el fin de comprobar que los repuestos e intervenciones metrológicas no afectaron la operatividad de este, y que se mantiene operativo para las pruebas analíticas necesarias en el laboratorio.

NOTA 1: El contratista debe cubrir el total de los gastos incluyendo los generados por viáticos y/o por desplazamiento de personal que realizará las intervenciones requeridas y del traslado de los equipos requeridos entre otros.

NOTA 2: Las fechas de ejecución del servicio para los equipos requeridos se determinarán de acuerdo con el Plan Metrológico establecido por el Invima las cuales no podrán superar el plazo de ejecución del contrato.