Se manifiesta que el archivo publicado es la mejor versión disponible con la que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social.

CONTRATO **CERRADO** PARA LA PRESTACIÓN DEL **SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS" (PARTIDAS 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 33, 39, 40, 42, 43, 45, 48, 49, 52, 66, 73, 74, 75, 85, 92, 96, 115, 117, 128, 145, 147, 158 Y 162),** QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, **EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, EN LO SUCESIVO **"EL INSTITUTO",** REPRESENTADO POR LA **C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA,** EN SU CARÁCTER DE **TITULAR DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE ADQUISICIÓN DE BIENES DE INVERSIÓN Y ACTIVOS Y APODERADA LEGAL,** Y POR LA OTRA, LA EMPRESA DENOMINADA **SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.,** EN LO SUCESIVO **"EL PROVEEDOR"**, REPRESENTADA POR EL **C. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

DECLARACIONES

I. "EL INSTITUTO" declara que:

I.1 "EL INSTITUTO" es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2 Conforme a lo dispuesto por el artículo 268 A de la Ley de Seguro Social, acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 45,902 de fecha 25 de julio de 2023, otorgada ante la fe del Licenciado José Luis Franco Varela, Titular de la Notaría Pública Número 150 de la Ciudad de México, en cuyo protocolo también actúa por convenio de asociación, el Licenciado José Luis Franco Jiménez, Titular de la Notaría 64 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-28072023-130615, de fecha 28 de julio de 2023; manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales, la **Mtra. Elia Sandra Varas Galeana**, Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos y Apoderada Legal con **R.F.C.** [redacted], es una servidora pública adscrita a la misma que cuenta con facultades legales para celebrar el presente contrato, quien podrá ser sustituida en cualquier momento en su cargo o funciones, sin que por ello, sea necesario celebrar un convenio modificatorio.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

I.3 De conformidad con el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"LAASSP"**, suscribe el presente instrumento el **C. ANTONIO RÍOS LIÉVANO**, Titular de la División de Inmuebles Centrales, con R.F.C. [redacted] quien lo hace con carácter de Administrador del presente contrato en cuyo caso en el **Anexo 4 (cuatro)** se encuentra la designación correspondiente.

En todo caso, el administrador o los administradores de presente contrato son las personas servidoras públicas responsables de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento jurídico, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2, fracción III Bis y 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la **"LAASSP"**.

I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de **Licitación Pública Nacional Electrónica**, número **LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 35 fracción I, 36, 39 fracción I y 67 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"LAASSP"**, y los correlativos de su Reglamento, en términos del Acta de Fallo de fecha 09 de septiembre de 2025, emitida por la Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, documento que se integra en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

Mediante oficio número **09 53 84 61 1CFG/2025/8314** de fecha 10 de septiembre de 2025, la Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, solicitó a la División de Contratos la elaboración del presente instrumento jurídico, remitiendo las documentales para su elaboración; siendo responsabilidad del Área Contratante, Área Requirente, Área Técnica y de los Administradores del presente contrato, los aspectos técnicos, presupuestales y demás cuestiones relacionadas con la contratación de la cual derivó el presente contrato, incluido el contenido de sus anexos, documento que se integra en el **Anexo 3 (tres)** de este contrato.

I.5 **"EL INSTITUTO"** cuenta con recursos suficientes y con autorización para ejercerlos en el cumplimiento de sus obligaciones derivadas del presente contrato, como se desprende del Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo con cuenta número **51351005**, con número de solicitud 0000457214-2025, de fecha 03 de septiembre de 2025, mismo que se agrega al presente contrato en su **Anexo 1 (uno)**.

I.6 Cuenta con el Registro Federal de Contribuyentes **N° IMS421231I45.**

I.7 Tiene establecido su domicilio en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

II. **"EL PROVEEDOR"**, declara que:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

II.1 Es una persona **MORAL** legalmente constituida según consta en la Escritura Pública número 43,381 de fecha 10 de diciembre de 2019, pasada ante la fe del Licenciado Mario Rischia Velázquez, Titular de la Notaría Pública número 80 de la Ciudad de México, inscrita en el Registro Público del Comercio de Cuautitlán, Estado de México, en el Folio Mercantil Electrónico número N-2020013824, denominada **"SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.",** cuyo objeto social es, entre otros, la adquisición, enajenación, distribución, instalación, reparación, mantenimiento, maquila, representación, consignación, comisión, arrendamiento, sub-arrendamiento, importación, exportación por cuenta propia o ajena, de toda clase de artículos relacionados con dispositivos médicos y sus accesorios.

II.2 El **C. Ricardo Sánchez López,** en su carácter de **representante legal,** cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato y obligar a su representada, lo cual acredita mediante la Escritura Pública número 43,381 de fecha 10 de diciembre de 2019, pasada ante la fe del Licenciado Mario Rischia Velázquez, Titular de la Notaría Pública número 80 de la Ciudad de México, inscrita en el Registro Público del Comercio de Cuautitlán, Estado de México, en el Folio Mercantil Electrónico número N-2020013824, mismo que bajo protesta de decir verdad manifiesta que no le han sido limitados, ni revocados en forma alguna.

II.3 Reúne las condiciones técnicas, jurídicas y económicas, y cuenta con la organización y elementos necesarios para su cumplimiento.

II.4 Cuenta con su Registro Federal de Contribuyentes **SIL191210PP2.**

II.5 Bajo protesta de decir verdad, está al corriente en los pagos de sus obligaciones fiscales, en específico las previstas en el artículo 32-D del Código Fiscal Federal vigente, así como de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); lo que acredita con las Opiniones de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales y en materia de Seguridad Social en sentido positivo, emitidas por el SAT e IMSS, respectivamente, así como con la Constancia de Situación Fiscal en materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, sin adeudo, emitida por el INFONAVIT, las cuales se encuentran vigentes.

Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 71 y 90 de la **"LAASSP"**.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la **"LAASSP"**.

Asimismo, manifiesta que ni él ni ninguno de los socios o accionistas desempeñan un empleo, cargo o comisión en el servicio público, ni se encuentran inhabilitados para ello, o

en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del presente contrato no se actualiza un conflicto de interés, en términos del artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

Conforme a lo previsto en los artículos 87 de la **"LAASSP"** y 107 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"**, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno y el Órgano Interno de Control Específico en **"EL INSTITUTO"** y cualquier otra entidad fiscalizadora, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera, generada desde el procedimiento de adjudicación hasta la conclusión de la vigencia, a efecto de ser sujetos a fiscalización de los recursos de carácter federal.

II.6 Se señala para todos los efectos legales, para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos el teléfono (55) 9343-8939, correo electrónico: ricardo.sanchez@silyse.com.mx y domicilio ubicado en **Avenida Cuautepec número 87, Colonia Jorge Negrete, Código Postal 07280, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, Ciudad de México.**

III. De "LAS PARTES":

III.1 Que es su voluntad celebrar el presente contrato y sujetarse a sus términos y condiciones, por lo que de común acuerdo se obligan de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO.

"EL PROVEEDOR" acepta y se obliga a proporcionar a **"EL INSTITUTO"** el **SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS" (PARTIDAS 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 33, 39, 40, 42, 43, 45, 48, 49, 52, 66, 73, 74, 75, 85, 92, 96, 115, 117, 128, 145, 147, 158 Y 162),** en los términos y condiciones establecidos en este contrato y sus anexos que forman parte integrante del mismo.

Los **Anexos** que forman parte integrante del presente contrato, se enuncian a continuación:

Anexo 1 (uno) "Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo"

Anexo 2 (dos) "Anexo Técnico y Términos y Condiciones"

Anexo 3 (tres) "Propuesta Técnica y Económica de **"EL PROVEEDOR"**, Programa Calendarizado, Acta de Fallo y Oficio número **09 53 84 61 1CFG/2025/8314**"

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

Anexo 4 (cuatro) "Documento de designación de Administrador del presente Contrato"

Anexo 5 (cinco) "Junta de Aclaraciones disponible para su consulta en la Plataforma Digital de Contrataciones Públicas"

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO.

"EL INSTITUTO" pagará a **"EL PROVEEDOR"** como contraprestación por los servicios objeto de este contrato, la cantidad de **$1,643,220.00 (UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 M.N.),** más impuestos que asciende a **$262,915.20 (DOSCIENTOS SESENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS QUINCE PESOS 20/100 M.N.),** que hace un total de **$1,906,135.20 (UN MILLÓN NOVECIENTOS SEIS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 20/100 M.N.),** de conformidad con el(los) precio(s) unitario(s) que se indican en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

Los precios unitarios son considerados fijos y en pesos mexicanos hasta que concluya la relación contractual que se formaliza, incluyendo todos los conceptos y costos involucrados en el **SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS" (PARTIDAS 2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 33, 39, 40, 42, 43, 45, 48, 49, 52, 66, 73, 74, 75, 85, 92, 96, 115, 117, 128, 145, 147, 158 Y 162),** por lo que **"EL PROVEEDOR"** no podrá agregar ningún costo extra y los precios serán inalterables durante la vigencia del presente contrato.

TERCERA. ANTICIPO.

Para el presente contrato **"EL INSTITUTO"** no otorgará anticipo a **"EL PROVEEDOR"**.

CUARTA. FORMA Y LUGAR DE PAGO.

"EL INSTITUTO" efectuará el pago a **"EL PROVEEDOR"** una vez prestados los servicios, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73 de la **"LAASSP"**, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

El pago se realizará en una sola exhibición a la conclusión del servicio, conforme a la descripción señalada en el numeral **3. inciso k)** de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**, en pesos mexicanos, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas, de acuerdo al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" sin que éstos rebasen los 17 (diecisiete) días hábiles contados a partir del envío y verificación del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), respectivo, siempre y cuando se cuente con la

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

suficiencia presupuestal, así como con la documentación comprobatoria que acredite la prestación del servicio conforme lo señalado en los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, y conforme a los numerales cuarto y sexto del capítulo quinto, intitulado, de los Lineamientos para promover la agilización de pago a los proveedores contenidos en el "Acuerdo por el que se emiten diversos lineamientos en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios y de obras públicas y servicios relacionados con las mismas", concordante con los artículos 65 y 66 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

El CFDI deberá presentarse ante la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones en Órganos Normativos, la Oficina de Control de Trámite de Erogaciones en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD), la Oficina de Trámite de Erogaciones de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), según corresponda, para proceder a su glosa, revisión y, en su caso, aprobación. En caso de aplicar, dicho CFDI deberá contener el nombre, cargo y firma de autorización del Administrador del presente Contrato, de quien suscribió la orden de compra o servicio, o de quien autorizó la contratación por montos inferiores a $2,000.00 (antes de IVA). Asimismo, en dicho CFDI se deberán indicar: número de alta en SAI o número de identificación de pedido-recepción en PREI-Millenium (cuando sea aplicable), número de proveedor, número de contrato, y la indicación de que **"EL PROVEEDOR"** cuenta con opiniones positivas y vigentes en materia de aportaciones de seguridad social ante "**EL INSTITUTO**" e INFONAVIT así como de obligaciones fiscales ante el SAT.

En caso de que el devengo por la entrega-recepción no genere número de alta en SAI o número de pedido-recepción en PREI-Millenium, en su caso, se deberá adjuntar acta de entrega-recepción.

El personal de la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones no podrá devolver el CFDI presentado por errores que no afecten la validez fiscal del documento o por causas imputables a **"EL INSTITUTO"**.

Para los casos en que no se formalice el presente contrato, el fallo o notificación de la adjudicación será el documento con el cual procederá el pago respectivo de los servicios proporcionados, únicamente para el periodo comprendido entre el fallo y la fecha en que debió formalizarse el presente contrato.

Para efectos de lo anterior, la División de Contratos deberá informar al administrador del presente contrato o Área Consolidadora, en su caso, en un plazo no mayor a 24 (veinticuatro) horas posteriores al vencimiento del plazo para formalización del instrumento legal, de la falta de formalización del mismo, a efecto de que se realicen las gestiones que correspondan para no recibir los servicios materia del presente contrato.

"EL PROVEEDOR" deberá expedir sus CFDI en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas en los artículos 29 y 29-A del Código Fiscal de la Federación (CFF),

así como las que emita el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre de **"EL INSTITUTO"**, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45 y en caso de ser necesario como dato adicional, el domicilio en Avenida Paseo de la Reforma Núm. 476 en la Colonia Juárez, C.P. 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México.

Para la validación de dichos comprobantes **"EL PROVEEDOR"** deberá cargar en Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"** archivo en formato XML. La validez de los mismos, será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos y en la fecha, a través del esquema electrónico interbancario que **"EL INSTITUTO"** tiene en operación, para tal efecto **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar la documentación requerida por la Coordinación de Tesorería, para dar de alta en el Sistema de **"EL INSTITUTO"**, la cuenta bancaria, (no deberá ser referenciada ni concentradora), CLABE, Banco y Sucursal a menos que éste acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará a **"EL PROVEEDOR"** en la fecha programada, a través del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios.

El administrador del presente contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo a lo normado en el anexo "Normatividad de pago de las Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso, se deberá autorizar el pago de los servicios, sí no se ha determinado, calculado y notificado a **"EL PROVEEDOR"** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

"EL PROVEEDOR" podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo con **"EL INSTITUTO"**.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL INSTITUTO".**

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la **"LAASSP"**, **"EL INSTITUTO"** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a **"EL**

PROVEEDOR" las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

"EL PROVEEDOR", para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de **"EL INSTITUTO"**, el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"**.

"EL PROVEEDOR" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del presente contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

El administrador del presente contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la **"LAASSP"**, en relación con los artículos 51, 67, 78 y 80, segundo párrafo de la **"LAASSP"**, previa solicitud por escrito a **"EL PROVEEDOR"**, acompañada de los documentos siguientes:

• Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.

• El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del Reglamento del Código Fiscal de la Federación (RCFF) y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.

• La solicitud la realizará al administrador del presente contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, o ante la Jefatura de Servicios de Finanzas o de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) o ante los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD), según corresponda.

Al notificar a **"EL PROVEEDOR"** la aplicación de una pena convencional, el administrador del presente contrato deberá solicitar a las áreas de contabilidad (en Órganos Normativos, OOAD o en UMAE) la emisión del CFDI de ingreso por dicho concepto y entregarlo a **"EL PROVEEDOR"** para que se compense contra los adeudos que tenga **"EL INSTITUTO"** para con **"EL PROVEEDOR"** o, para que en su defecto, éste proceda a pagar a **"EL INSTITUTO"** la pena convencional.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por conceptos de penas convencionales y/o deducciones. En ambos casos, **"EL INSTITUTO"** realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el presente contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la **"LAASSP"**.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar los contratos, convenios y su DDP en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI o el PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción, según corresponda.

Para que **"EL PROVEEDOR"** pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, mismo que deberá notificarlo por escrito a **"EL INSTITUTO"** con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, el administrador del presente contrato, o en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de autorizar ésta, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

"EL PROVEEDOR" que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que **"EL INSTITUTO"** las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la prestación del servicio objeto de este contrato.

El cómputo del plazo para realizar el pago se contabilizará a partir del día hábil siguiente de la aceptación del CFDI o factura electrónica, y ésta reúna los requisitos fiscales que establece la legislación en la materia, el desglose de los servicios prestados, los precios unitarios, se verifique su autenticidad, no existan aclaraciones al importe y vaya acompañada con la documentación soporte de la prestación de los servicios facturados.

De conformidad con el artículo 90, del Reglamento de la **"LAASSP"**, en caso de que el CFDI o factura electrónica entregado presente errores, el Administrador del presente contrato o a quien éste designe por escrito, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes de su recepción, indicará a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias que deberá corregir; por lo que, el procedimiento de pago reiniciará en el momento en que **"EL PROVEEDOR"** presente el CFDI y/o documentos soporte corregidos y sean aceptados.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

El tiempo que **"EL PROVEEDOR"** utilice para la corrección del CFDI y/o documentación soporte entregada, no se computará para efectos de pago, de acuerdo con lo establecido en el artículo 73 de la **"LAASSP"**.

El CFDI o factura electrónica se deberá presentar desglosando el impuesto cuando aplique.

"EL PROVEEDOR" manifiesta su conformidad que, hasta en tanto no se cumpla con la verificación, supervisión y aceptación de la prestación de los servicios, no se tendrán como recibidos o aceptados por el Administrador del presente contrato.

Para efectos de trámite de pago, **"EL PROVEEDOR"** deberá ser titular de una cuenta bancaria, en la que se efectuará la transferencia electrónica de pago, respecto de la cual deberá proporcionar toda la información y documentación que le sea requerida por **"EL INSTITUTO",** para efectos del pago.

"EL PROVEEDOR" deberá presentar la información y documentación **"EL INSTITUTO"** le solicite para el trámite de pago, atendiendo a las disposiciones legales e internas de **"EL INSTITUTO"**.

El pago de la prestación de los servicios recibidos, quedará condicionado al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales y, en su caso, deductivas.

Para el caso que se presenten pagos en exceso, se estará a lo dispuesto por el artículo 73, párrafo tercero, de la **"LAASSP"**.

QUINTA. LUGAR, PLAZOS Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

La prestación de los servicios, se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **"EL INSTITUTO"** en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la Convocatoria y Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en la Plataforma Digital de Contrataciones Públicas y Acta de Fallo, ésta última se agrega en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato**.**

Los servicios serán prestados en los domicilios señalados en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico y fechas establecidas en los mismos.

En los casos que derivado de la verificación se detecten defectos o discrepancias en la prestación del servicio o incumplimiento en las especificaciones técnicas, **"EL PROVEEDOR"** contará con el plazo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico, para la devolución y reposición de los servicios por motivos de fallas de calidad o cumplimiento de especificaciones originalmente convenida, sin que las

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

sustituciones impliquen su modificación. Lo anterior, en términos del artículo 66, fracción XVII de la **"LAASSP"**.

LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a prestar el servicio en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, ubicados en el inmueble de José Urbano Fonseca número 6, Colonia Magdalena de las Salinas, C. P. 07760, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, o en las instalaciones de **"EL PROVEEDOR"** para realizar los trabajos correspondientes, quedando bajo su más estricta responsabilidad de cualquier siniestro que le ocurra al equipo durante su traslado siempre y cuando éstos equipos requieran de condiciones especiales para su realización.

Asimismo, se deberán observar lo señalado en el Anexo Técnico y numeral **2.** de los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- La vigencia del servicio consistirá en un solo servicio, el cual contará con un plazo máximo de 75 (setenta y cinco) días hábiles, para la prestación de este, el plazo de 75 (setenta y cinco) días hábiles iniciará a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo.

Asimismo, se obliga a cumplir con los plazos señalados en el Anexo Técnico y numeral **3. inciso b)** de los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo al Anexo Técnico, a los Términos y Condiciones que se integran al presente instrumento jurídico en el **Anexo 2 (dos)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan como **Anexo 3 (tres)** al presente contrato y lo dispuesto en la Junta de Aclaraciones, disponible para su consulta en la Plataforma Digital de Contrataciones Públicas y Acta de Fallo, ésta última se agrega en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato**.**

Asimismo, **"LAS PARTES"** se obligan a cumplir con lo señalado en el artículo 72 de la **"LAASSP"**.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **"EL INSTITUTO"** no dará por aceptado el servicio objeto de este contrato.

SEXTA. VIGENCIA

"LAS PARTES" convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2025.

En términos de lo señalado en el artículo 66 último párrafo de la **"LAASSP"**, el presente contrato se podrá extinguir por el cumplimiento de obligaciones.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" están de acuerdo que **"EL INSTITUTO"** por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o la cantidad de los servicios, de conformidad con el artículo 74 de la **"LAASSP"**, siempre y cuando las modificaciones no rebasen en su conjunto el 20% (veinte por ciento) de los establecidos originalmente, el precio unitario sea igual al originalmente pactado y el presente contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.

De conformidad con el artículo 68, último párrafo de la **"LAASSP"**, **"EL INSTITUTO"** con la aceptación de **"EL PROVEEDOR"** podrá realizar modificaciones al presente contrato hasta en un 20% (veinte por ciento) de la cantidad o presupuesto máximo de alguna partida originalmente pactada, utilizando para su pago el presupuesto de otra u otras partidas previstas en el propio contrato, siempre que no resulte un incremento en el monto máximo del presente instrumento jurídico, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 74 de la **"LAASSP"**.

"EL INSTITUTO", podrá ampliar la vigencia del presente instrumento, siempre y cuando, no implique incremento del monto contratado o de la cantidad del servicio, siendo necesario que se obtenga el previo consentimiento de **"EL PROVEEDOR"**.

De presentarse caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a **"EL INSTITUTO"**, se podrá modificar el plazo del presente instrumento jurídico, debiendo acreditar dichos supuestos con las constancias respectivas. La modificación del plazo por caso fortuito o fuerza mayor podrá ser solicitada por cualquiera de **"LAS PARTES".**

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no procederá la aplicación de penas convencionales por atraso.

Cualquier modificación al presente contrato deberá formalizarse por escrito, y deberá suscribirse por el servidor público de **"EL INSTITUTO"** que lo haya hecho, o quien lo sustituya o esté facultado para ello, para lo cual **"EL PROVEEDOR"** realizará el ajuste respectivo de la garantía de cumplimiento, en términos del artículo 91, último párrafo del Reglamento de la LAASSP, salvo que por disposición legal se encuentre exceptuado de presentar garantía de cumplimiento.

"EL INSTITUTO" se abstendrá de hacer modificaciones que se refieran a precios, anticipos, pagos progresivos, especificaciones y, en general, cualquier cambio que implique otorgar condiciones más ventajosas a **"EL PROVEEDOR"** comparadas con las establecidas originalmente.

OCTAVA. GARANTÍA DE LOS SERVICIOS.

"EL PROVEEDOR" proporcionará por escrito y en papel membretado firmado por su Representante Legal, al Auxiliar del Administrador del contrato, dentro de los 2 (dos) días hábiles

siguientes a la conclusión del servicio, al Jefe de Conservación de Unidad dependiente del Administrador de Conjunto correspondiente conforme a lo siguiente:

Garantía de materiales y de mano de obra otorgada: En el caso del mantenimiento preventivo y correctivo la mano de obra será por un plazo de 60 (sesenta) días naturales, y por reemplazo de dispositivos, accesorios y/o refacciones comprende materiales nuevos y originales será por un plazo de un año, contados a partir de la fecha de recepción de los mismos por parte de los técnicos responsables del equipo (usuario), efectuándose el reemplazo e instalación por parte de **"EL PROVEEDOR".**

Los materiales utilizados para la corrección de las fallas presentadas serán sin costo adicional para **"EL INSTITUTO",** así como la transportación, viáticos y mano de obra técnica en caso de requerirse.

"EL PROVEEDOR" deberá observar y cumplir lo señalado en el numeral **3. incisos i) y j)** de los Términos y Condiciones, que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

NOVENA. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Conforme a los artículos 69, fracción II y 70, fracción II de la **"LAASSP";** 85, fracción III, y 103 de su Reglamento **"EL PROVEEDOR"** se obliga a constituir una garantía **divisible** y en este caso se hará efectiva en proporción al incumplimiento de la obligación principal, mediante fianza expedida por compañía afianzadora mexicana autorizada por la Comisión Nacional de Seguros y de Fianzas, a favor de **"EL INSTITUTO",** por un importe equivalente al **10% (DIEZ POR CIENTO)** del monto total del presente contrato, sin incluir impuestos.

Dicha fianza deberá ser entregada a **"EL INSTITUTO"**, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del presente contrato.

"EL PROVEEDOR" queda obligado a entregar a **"EL INSTITUTO"** la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10º piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apegándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del presente contrato se liberará de forma inmediata a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **"EL PROVEEDOR"** siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- En el supuesto de que **"EL INSTITUTO"** y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

contrato, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar **"EL PROVEEDOR"** a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio respectivo.

EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.- "EL INSTITUTO" llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento del presente contrato en los casos siguientes:

a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.

b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.

c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al presente contrato, **"EL PROVEEDOR"** no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la presente Cláusula.

d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** incumpla con la entrega de la garantía en el plazo establecido, **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir el presente contrato y dará vista al Órgano Interno de Control Específico en **"EL INSTITUTO"** para que proceda en el ámbito de sus facultades.

La garantía de cumplimiento no será considerada como una limitante de responsabilidad de **"EL PROVEEDOR"**, derivada de sus obligaciones y garantías estipuladas en el presente instrumento jurídico, y no impedirá que **"EL INSTITUTO"** reclame la indemnización por cualquier incumplimiento que pueda exceder el valor de la garantía de cumplimiento.

En caso de incremento al monto del presente instrumento jurídico o modificación al plazo, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a entregar a **"EL INSTITUTO",** dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la formalización del mismo, de conformidad con el último párrafo del artículo 91, del Reglamento de la **"LAASSP"**, los documentos modificatorios o endosos correspondientes, debiendo contener en el documento la estipulación de que se otorga de manera conjunta, solidaria e inseparable de la garantía otorgada inicialmente.

Una vez cumplidas las obligaciones a satisfacción, el servidor público facultado por **"EL INSTITUTO"** procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales y dará inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del presente contrato, lo que comunicará a **"EL PROVEEDOR".**

DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR".

"EL PROVEEDOR", se obliga a:

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

a) Prestar los servicios en las fechas o plazos y lugares establecidos conforme a lo pactado en el presente contrato y anexos respectivos.
b) Cumplir con las especificaciones técnicas, de calidad y demás condiciones establecidas en el presente contrato y sus respectivos anexos.
c) Asumir la responsabilidad de cualquier daño que llegue a ocasionar a **"EL INSTITUTO"** o a terceros con motivo de la ejecución y cumplimiento del presente contrato.
d) Proporcionar la información que le sea requerida por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno y el Órgano Interno de Control Específico en **"EL INSTITUTO"**, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **"LAASSP"**.
e) Entregar bimestralmente, las constancias de cumplimiento de la inscripción y pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social del personal que utilice para la prestación de los servicios, en caso de aplicar.
f) No podrá transferir los derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento de **"EL INSTITUTO"**.
Se exceptúa de lo anterior, en el caso de fusión, escisión o transformación de sociedades, siempre que la nueva sociedad que resulte cuente con la solvencia técnica, jurídica y económica exigidas al adjudicarse el presente contrato, cumpla con lo dispuesto en el Reglamento de la **"LAASSP"** y no se encuentre en los supuestos de impedimento previstos en la **"LAASSP"**. En ambos casos se debe contar con la autorización previa.
g) Se obliga a que durante la vigencia del presente contrato se mantendrá al corriente de sus obligaciones fiscales, lo anterior, conforme a lo señalado en el artículo 66, fracción XXII de la **"LAASSP"**.
h) Se obliga a integrarse al Registro de Proveedores para la Integridad ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (REPIIMSS), en un plazo no mayor a 30 (treinta) días naturales posteriores a la formalización del presente contrato. La no integración al REPIIMSS en el plazo establecido, deberá considerarse como un incumplimiento contractual, con las consecuencias que establece la normatividad aplicable.
i) Así, como a lo señalado en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

DÉCIMA PRIMERA. OBLIGACIONES DE "EL INSTITUTO".

"EL INSTITUTO", se obliga a:

a) Otorgar las facilidades necesarias, a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** lleve a cabo en los términos convenidos la prestación de los servicios objeto del presente contrato.
b) Realizar el pago correspondiente en tiempo y forma.
c) Extender a **"EL PROVEEDOR"**, por conducto del servidor público facultado, la constancia de cumplimiento de obligaciones contractuales inmediatamente que se cumplan éstas a satisfacción expresa de dicho servidor público para que se dé trámite a la cancelación de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

d) Así como a lo señalado en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA. ADMINISTRACIÓN, VERIFICACIÓN, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

"EL INSTITUTO" designa como Administrador del presente contrato al **C. ANTONIO RÍOS LIÉVANO**, con R.F.C. [redacted], Titular de la División de Inmuebles Centrales, en el documento que se agrega al presente contrato en el **Anexo 4 (cuatro),** quien será responsable de administrar y verificará el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento, quien podrá ser sustituido en cualquier momento en su cargo o funciones sin que por ello sea necesario celebrar un convenio modificatorio.

Cuando **"EL INSTITUTO"** requiera efectuar el cambio o sustitución del ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO, o del Representante Común de éstos, sea por la ausencia temporal o definitiva del originalmente designado, o bien, por así convenir a las necesidades institucionales, bastará la nueva designación que de éste realice al Área Requirente, misma que surtirá plenos efectos a partir de la fecha en que ésta sea realizada, y que será dada a conocer a **"EL PROVEEDOR"** por el Área Requirente, o bien, por los Titulares de Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada y de las Unidades Médicas de Alta Especialidad donde se encuentre adscrito, según corresponda. La designación que efectúe el Área Requirente en términos del presente párrafo deberá ceñirse a lo dispuesto en los numerales 4.17 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y demás disposiciones aplicables. En ningún caso el cambio o sustitución del ADMINISTRADOR, o del Representante Común de éstos, requerirá o dará origen a la celebración de convenio modificatorio.

Los servicios se tendrán por recibidos previa revisión del administrador del presente contrato, la cual consistirá en la verificación del cumplimiento de las especificaciones establecidas y en su caso en los anexos respectivos, así como las contenidas en la propuesta técnica.

"EL INSTITUTO", a través del administrador del presente contrato, rechazará los servicios, que no cumplan las especificaciones establecidas en este contrato y en sus Anexos, obligándose **"EL PROVEEDOR"** en este supuesto a realizarlos nuevamente bajo su responsabilidad y sin costo adicional para **"EL INSTITUTO",** sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales o deducciones al cobro correspondientes.

"EL INSTITUTO", a través del administrador del presente contrato, podrá aceptar los servicios que incumplan de manera parcial o deficiente las especificaciones establecidas en este contrato y en los anexos respectivos, sin perjuicio de la aplicación de las deducciones al pago que procedan, y reposición del servicio, cuando la naturaleza propia de éstos lo permita.

DÉCIMA TERCERA. DEDUCCIONES.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

"EL INSTITUTO" aplicará deducciones al pago por el incumplimiento parcial o deficiente, en que incurra **"EL PROVEEDOR"** conforme a lo estipulado en las cláusulas del presente contrato y sus anexos respectivos, las cuales se calcularán por el **1% (uno por ciento)** de acuerdo con los conceptos señalados en el numeral **3. inciso h)** de los de los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato. Las cantidades a deducir se aplicarán en el CFDI o factura electrónica que **"EL PROVEEDOR"** presente para su cobro, en el pago que se encuentre en trámite o bien en el siguiente pago.

De no existir pagos pendientes, se requerirá a **"EL PROVEEDOR"** que realice el pago de la deductiva, en términos de la legislación aplicable.

Las deducciones económicas se aplicarán sobre la cantidad indicada sin incluir impuestos.

"EL INSTITUTO", a través del administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrán ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

El cálculo de las deducciones correspondientes las realizará el administrador del presente contrato de **"EL INSTITUTO"**, cuyá notificación se realizará por escrito o vía correo electrónico.

En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del presente contrato.

DÉCIMA CUARTA. PENAS CONVENCIONALES.

En caso que **"EL PROVEEDOR"** incurra en atraso en el cumplimiento conforme a lo pactado para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, conforme a lo establecido en el numeral **3. inciso h)** de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos),** parte integral del presente contrato, **"EL INSTITUTO"** por conducto del administrador del contrato aplicará la pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento),** sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) por cada día hábil de atraso, sobre el valor total de lo incumplido considerando el precio del monto estipulado por equipo de conformidad al Programa de mantenimiento preventivo presentado por **"EL PROVEEDOR"**, de conformidad con el Anexo Técnico y Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registro o captura y validación en el sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **"EL PROVEEDOR"** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

El Administrador determinará el cálculo de la pena convencional, cuya notificación se realizará por escrito o vía correo electrónico.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

El pago de los servicios quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso; en el supuesto que el presente contrato sea rescindido en términos de lo previsto en la **CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA DE RESCISIÓN**, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento del presente contrato.

"EL INSTITUTO" descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **"EL PROVEEDOR"**. Por lo tanto, **"EL PROVEEDOR"** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **"EL INSTITUTO"** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la prestación del servicio.

Para autorizar el pago de la prestación del servicio, previamente **"EL PROVEEDOR"** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

El importe de la pena convencional, no podrá exceder el equivalente al monto total de la garantía de cumplimiento del presente contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del presente contrato.

Cuando **"EL PROVEEDOR"** quede exceptuado de la presentación de la garantía de cumplimiento, en los supuestos previsto en la **"LAASSP"**, el monto máximo de las penas convencionales por atraso que se puede aplicar, será del 20% (veinte por ciento) del monto de los servicios prestados fuera de la fecha convenida, de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del artículo 96 del Reglamento de la **"LAASSP"**.

DÉCIMA QUINTA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y PERMISOS.

En caso de aplicar, los servicios, que de acuerdo al objeto del presente contrato se adquieran o contraten, deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y con las Normas Mexicanas, según proceda, y a falta de éstas, con las Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Infraestructura de la Calidad; en su caso, con las normas de referencia o especificaciones técnicas y cumplir con las características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

DÉCIMA SEXTA. PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.

Para la prestación de los servicios materia del presente contrato, no se requiere que **"EL PROVEEDOR"** contrate una póliza de seguro por responsabilidad civil.

DÉCIMA SÉPTIMA. TRANSPORTE.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

"EL PROVEEDOR" se obliga bajo su costa y riesgo, a transportar los bienes e insumos necesarios para la prestación del servicio, desde su lugar de origen, hasta las instalaciones señaladas en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, en caso de aplicar.

DÉCIMA OCTAVA. IMPUESTOS Y DERECHOS.

Los impuestos, derechos y gastos que procedan con motivo de la prestación de los servicios, objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"**, mismos que no serán repercutidos a **"EL INSTITUTO"**.

"EL INSTITUTO" sólo cubrirá, cuando aplique, lo correspondiente al Impuesto al Valor Agregado (IVA), en los términos de la normatividad aplicable y de conformidad con las disposiciones fiscales vigentes.

DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.

"EL PROVEEDOR" no podrá ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, a favor de cualquier otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso se deberá contar con la conformidad previa y por escrito de **"EL INSTITUTO"**.

VIGÉSIMA. DERECHOS DE AUTOR, PATENTES Y/O MARCAS.

"EL PROVEEDOR" se obliga para con **"EL INSTITUTO"**, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley Federal de Protección a la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL INSTITUTO"** por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a **"EL PROVEEDOR"**, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de **"EL INSTITUTO"** de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 66, fracción XX de la **"LAASSP"**.

Asimismo, en caso de aplicar, **"EL PROVEEDOR"** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a los Derechos de autor, patentes y/o marcas del presente Contrato.

VIGÉSIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

"LAS PARTES" acuerdan que la información que se intercambie de conformidad con las disposiciones del presente instrumento, se tratarán de manera confidencial, siendo de uso exclusivo para la consecución del objeto del presente contrato y no podrá difundirse a terceros de conformidad con lo establecido en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Ley General de Protección de Datos Personales en posesión de Sujetos Obligados y demás legislación aplicable.

Para el tratamiento de los datos personales que **"LAS PARTES"** recaben con motivo de la celebración del presente contrato, deberá de realizarse con base en lo previsto en los Avisos de Privacidad respectivos.

Por tal motivo, **"EL PROVEEDOR"** asume cualquier responsabilidad que se derive del incumplimiento de su parte, o de sus empleados, a las obligaciones de confidencialidad descritas en el presente contrato.

Asimismo, en caso de aplicar, **"EL PROVEEDOR"** deberá observar lo establecido en el Anexo aplicable a la Confidencialidad de la información del presente Contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.

Con fundamento en el artículo 80 de la **"LAASSP"** y 102, fracción II, de su Reglamento, **"EL INSTITUTO"** en el supuesto de caso fortuito o de fuerza mayor o por causas que le resulten imputables, podrá suspender la prestación de los servicios, de manera temporal, quedando obligado a pagar a **"EL PROVEEDOR"**, aquellos servicios que hubiesen sido efectivamente prestados, así como, al pago de gastos no recuperables previa solicitud y acreditamiento.

Una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron la suspensión, el presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, si **"EL INSTITUTO"** así lo determina; y en caso que subsistan los supuestos que dieron origen a la suspensión, se podrá iniciar la terminación anticipada del presente contrato, conforme lo dispuesto en la cláusula siguiente.

VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

"EL INSTITUTO" cuando concurran razones de interés general, de común acuerdo, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de proporcionar los servicios originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL INSTITUTO"**, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio, emitida por la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad alguna para **"EL INSTITUTO"**, ello con independencia de lo establecido en la cláusula que antecede.

Cuando **"EL INSTITUTO"** determine dar por terminado anticipadamente el presente contrato, lo notificará a **"EL PROVEEDOR"** hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, y se sustentará mediante dictamen que se precise las razones o las causas justificadas que dieron origen a la misma, de conformidad con lo señalado en el artículo 78 de la **"LAASSP"**, una vez notificada la terminación anticipada, se extinguirá el presente contrato, lo que dará lugar a formalizar el finiquito entre **"LAS PARTES"**.

"EL INSTITUTO" pagará a **"EL PROVEEDOR"** la parte proporcional de los servicios proporcionados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que estos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato, limitándose según corresponda a los conceptos establecidos en la fracción I, del artículo 102 del Reglamento de la **"LAASSP"**.

VIGÉSIMA CUARTA. RESCISIÓN.

"EL INSTITUTO" podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en alguna de las siguientes causales:

a) Contravenir los términos pactados para la prestación de los servicios, establecidos en el presente contrato.
b) Transferir en todo o en parte las obligaciones que deriven del presente contrato a un tercero ajeno a la relación contractual.
c) Ceder los derechos de cobro derivados del presente contrato, sin contar con la conformidad previa y por escrito de **"EL INSTITUTO"**.
d) Suspender total o parcialmente y sin causa justificada la prestación de los servicios del presente contrato.
e) No realizar la prestación de los servicios en tiempo y forma conforme a lo establecido en el presente contrato y sus respectivos anexos.
f) No proporcionar a los Órganos de Fiscalización, la información que le sea requerida con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que realicen.
g) Ser declarado en concurso mercantil, o por cualquier otra causa distinta o análoga que afecte su patrimonio.
h) En caso de que compruebe la falsedad de alguna manifestación, información o documentación proporcionada para efecto del presente contrato;
i) No presentar bimestralmente, las constancias de la inscripción y pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social del personal que utilice para la prestación de los servicios; en caso de aplicar.
j) No entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo.
k) En caso de que la suma de las penas convencionales o las deducciones al pago, igualan el monto total de la garantía de cumplimiento del presente contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto máximo de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento;

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

l) Divulgar, transferir o utilizar la información que conozca en el desarrollo del cumplimiento del objeto del presente contrato, sin contar con la autorización de **"EL INSTITUTO"** en los términos de lo dispuesto en la CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES del presente instrumento jurídico;
m) Impedir el desempeño normal de labores de **"EL INSTITUTO";**
n) Incumplir cualquier obligación distinta de las anteriores y derivadas del presente contrato.

Para el caso de optar por la rescisión del presente contrato, **"EL INSTITUTO"** de conformidad con lo establecido en el artículo 77 de la **"LAASSP"**, comunicará a **"EL PROVEEDOR"** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir de la notificación, exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes.

Transcurrido dicho término, **"EL INSTITUTO"** en un plazo de 10 (diez) días hábiles, tomando en consideración los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"EL PROVEEDOR"**, determinará de manera fundada y motivada dar o no por rescindido el presente contrato, y comunicará a **"EL PROVEEDOR"**, en términos de lo dispuesto en el artículo 77 de la **"LAASSP"**, dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el presente contrato, se extinguirán los derechos los derechos y obligaciones del mismo, y se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto de los servicios proporcionados hasta el momento de la rescisión, o los que resulten a cargo de **"EL PROVEEDOR".**

Iniciado un procedimiento de conciliación **"EL INSTITUTO"** podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato se realiza la prestación de los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de **"EL INSTITUTO"** de que continúa vigente la necesidad de la prestación de los servicios, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL INSTITUTO" podrá determinar no dar por rescindido el presente contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión del mismo pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **"EL INSTITUTO"** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del presente contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el presente contrato, **"EL INSTITUTO"** establecerá con **"EL PROVEEDOR"**, otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento, aplicando las sanciones correspondientes. El convenio modificatorio que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 74 de la **"LAASSP"**.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

No obstante, de que se hubiere firmado el convenio modificatorio a que se refiere el párrafo anterior, si se presenta de nueva cuenta el incumplimiento, **"EL INSTITUTO"** quedará expresamente facultada para optar por exigir el cumplimiento del presente contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del presente contrato, y en el caso de que a **"EL PROVEEDOR"** se le hubieran entregado pagos progresivos, éste deberá de reintegrarlos más los intereses correspondientes, conforme a lo indicado en el artículo 73, párrafo cuarto, de la **"LAASSP"**.

Los intereses se calcularán sobre el monto de los pagos progresivos efectuados y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL INSTITUTO"**.

VIGÉSIMA QUINTA. RELACIÓN Y EXCLUSIÓN LABORAL

"EL PROVEEDOR" reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en la prestación del servicio, deslindando de toda responsabilidad a **"EL INSTITUTO"** respecto de cualquier reclamo que en su caso puedan efectuar sus trabajadores, sea de índole laboral, fiscal o de seguridad social y en ningún caso se le podrá considerar patrón sustituto, patrón solidario, beneficiario o intermediario.

"EL PROVEEDOR" asume en forma total y exclusiva las obligaciones propias de patrón respecto de cualquier relación laboral, que el mismo contraiga con el personal que labore bajo sus órdenes o intervenga o contrate para la atención de los asuntos encomendados por **"EL INSTITUTO"**, así como en la ejecución de los servicios.

Para cualquier caso no previsto, **"EL PROVEEDOR"** exime expresamente a **"EL INSTITUTO"** de cualquier responsabilidad laboral, civil o penal o de cualquier otra especie que en su caso pudiera llegar a generarse, relacionado con el presente contrato.

Para el caso que, con posterioridad a la conclusión del presente contrato, **"EL INSTITUTO"** reciba una demanda laboral por parte de trabajadores de **"EL PROVEEDOR"**, en la que se demande la solidaridad y/o sustitución patronal a **"EL INSTITUTO"**, **"EL PROVEEDOR"** queda obligado a dar cumplimiento a lo establecido en la presente cláusula.

VIGÉSIMA SEXTA. DISCREPANCIAS.

La convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización, según corresponda del procedimiento de contratación citado en la declaración **I.4** del presente instrumento jurídico, este contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a **"LAS PARTES"** en sus derechos y obligaciones.

"LAS PARTES" convienen que, en caso de discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas, o la solicitud de cotización, según

corresponda del procedimiento de contratación del cual deriva el presente instrumento jurídico, y el modelo de contrato, prevalecerá lo establecido en la convocatoria, invitación o solicitud respectiva, de conformidad con el artículo 81, fracción IV, del Reglamento de la **"LAASSP"**.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. CONCILIACIÓN.

"LAS PARTES" acuerdan que para el caso de que se presenten desavenencias derivadas de la ejecución y cumplimiento del presente contrato podrán someterse al procedimiento de conciliación establecido en los artículos 109, 111 y 112 de la **"LAASSP"**, y 126 al 136 de su Reglamento.

VIGÉSIMA OCTAVA. DOMICILIOS Y NOTIFICACIONES.

"LAS PARTES" señalan como sus domicilios legales para todos los efectos a que haya lugar y que se relacionan en el presente contrato, los que se indican en el apartado de Declaraciones, por lo que cualquier notificación judicial o extrajudicial, emplazamiento, requerimiento o diligencia que en dichos domicilios se practique, será enteramente válida, al tenor de lo dispuesto en el Título Tercero del Código Civil Federal.

Sin perjuicio de lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** acepta explícitamente que las notificaciones que le sean remitidas al correo electrónico manifestado en el apartado de Declaraciones surtirán plenos efectos, en términos de lo dispuesto en el artículo 35, fracción II, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGÉSIMA NOVENA. LEGISLACIÓN APLICABLE.

"LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para la prestación de los servicios objeto del presente contrato a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, sus anexos que forman parte integral del mismo, a la **"LAASSP"**, su Reglamento; Código Civil Federal; Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Código Federal de Procedimientos Civiles; Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento.

TRIGÉSIMA. JURISDICCIÓN.

"LAS PARTES" convienen que, para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para lo no previsto en el mismo, se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales con sede en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro.

FIRMANTES O SUSCRIPCIÓN.

Por lo anterior expuesto, **"EL INSTITUTO"** y **"EL PROVEEDOR"**, manifiestan estar conformes y enterados de las consecuencias, valor y alcance legal de todas y cada una de las estipulaciones que el presente instrumento jurídico contiene, por lo que lo ratifican y firman electrónicamente en las fechas especificadas en cada firma electrónica.

POR:
"EL INSTITUTO"

NOMBRE	CARGO	R.F.C.
C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA Apoderada Legal	Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos	[redacted]
C. ANTONIO RÍOS LIÉVANO Administrador del Contrato	Titular de la División de Inmuebles Centrales	[redacted]

POR:
"EL PROVEEDOR"

NOMBRE	R.F.C.
SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.	**SIL191210PP2**

RRSR/HRJ/LBGP/CMBS

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: RFC, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala en el mismo".

Contrato: 050GYR019N12025-002-00

Cadena original:

[redacted]

Firmante: ANTONIO RIOS LIEVANO
RFC[redacted]
Número de Serie[redacted]
Fecha de Firma: 30/09/2025 18:57
Certificado:

[redacted]

Firma:

[redacted]

Firmante: ELIA SANDRA VARAS GALEANA
RFC:[redacted]
Número de Serie:[redacted]
Fecha de Firma: 01/10/2025 09:52
Certificado:

[redacted]

Firma:

[redacted]

Firmante: SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDIC
RFC: SIL191210PP2
Número de Serie:[redacted]
Fecha de Firma: 01/10/2025 11:29
Certificado:

[redacted]

Firma:

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: CADENA ORIGINAL, RFC, NÚMERO DE SERIE, CERTIFICADO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

VZ2vLlIZOZ87gQn4Evj6yyMIkQTIK+XU0VIbHl5O2o3ruXrpgyppNpiJLcHwODW5gvtKYeFrPhPNCoUYL+hstqA7/MUN83I1xI2USql3txGd2fQcPfcD1vLo28vVeU8+Lib/Quux7c1HScCVf8fuJTerFX/9rtDL
AItzSkSGGaVV2WFiRDrtQt3aheOTjW4Tv42L6gink3vCoOI4qQEn0fjJOvSPEvn/6AwRjQd6xHIHNOWxJsjgGuDBNEDeSM+dYYcm0oWDK51BluzoCDh9O3YM+BwoCu9DzEjNcbgeWIdiMU6g/Johvh42zmG/Y4a1
ij/P2NqFvcOINySWbpF+TA==

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL **DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS** **COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**	**Contrato Número** **050GYR019N12025-002-00**

ANEXO 1 (UNO)

“CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO”

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO
CON VALIDACIÓN PRESUPUESTAL EN EL MÓDULO DE CONTROL DE COMPROMISOS

SOLICITUD: 0000457214 - 2025

Dependencia Solicitante: D0009 Administración Central

CCO División de Conservación

09530007 Oficinas Centrales

Descripción:

Servicio: C. EQ. MED. LABORATORIO

Fecha Impresión: 03/09/2025 Fecha Validación: 03/09/2025

		Importe	Cuenta	Partida presupuestaria	
Total Comprometido (en pesos):	$	9,810,000.00	51351005	3540101	INST.REP.MANT. EQ. INST. MÉD

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos):

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7,611.9	1,330.0	860.4	7.7

Este documento de respaldo presupuestario se emite con base en la revisión efectuada en el Módulo de Control de Compromisos del Sistema Financiero PREI-Millenium, por lo que el monto señalado se encuentra comprometido para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios previo cumplimiento del marco normativo vigente, siendo responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos, lo anterior con fundamento en los artículos 35 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 25 y 45 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 24 y 46 fracción III de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS y el numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del IMSS.

CERTIFICADO PREVIO

CONTRATO PREI _____

CONTRATO IMSS _____

IMPORTE : $ 9,810,000.00

NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ MIL PESOS 00/100 MN

Lic. Daniel Christopher Palacios Ocampo

Autorizó

Titular del Área de Conservación de la DIC

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

ANEXO A: DETALLE DE LINEAS DEL CERTIFICADO
CON VALIDACIÓN PRESUPUESTAL EN EL MÓDULO DE CONTROL DE COMPROMISOS

UN: D0009 **No. SOLICITUD:** 0000457214 **FECHA SOLICITUD:** 03/09/2025

Nro Linea	Cuenta Contable	Centro de Costo	Unidad de Explotación	Unidad de Información	Proyecto	Fecha de Presupuesto	Importe Original
1	51351005	140000	09	099001	N/A	01/09/2025	7,611,886.40
2	51351005	140000	09	099001	N/A	01/10/2025	1,330,000.00
3	51351005	140000	09	099001	N/A	01/11/2025	860,400.00
4	51351005	140000	09	099001	N/A	01/12/2025	7,713.60
TOTALES							9,810,000.00

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL **DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS** **COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**	**Contrato Número** **050GYR019N12025-002-00**

ANEXO 2 (DOS)

"ANEXO TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **1 Kit de cuatro piezas** compatible con este equipo, consistente en: **un electrodo de oro resistente al Ácido Fluorhídrico**; **un electrodo selectivo para ion Fluoruro Calomel** (HI 4110); **un electrodo para pH, de vidrio, rellenable** para aplicaciones en: análisis en hidrocarburos, barnices, solventes, aguamarina, otros valores de alcalinidad y acidez, alta conductividad; **un electrodo de vidrio con micro bulbo** para muestras pequeñas. - 1 **juego de soluciones estándar** con certificado de calidad incluido por cada lote, soluciones consistentes en: 500 mL pH 4,01; 500 mL pH 7,01; 500 mL pH 10,01, deberán de incluir **20 pipetas desechables** para relleno. - 1 **Kit de soluciones** para el correcto uso y conservación del equipo y sus accesorios, consistentes en: - una limpiadora para uso general para electrodos de pH y ORP; - un almacenaje para electrodos de pH y ORP; - una de validación de 500 mL ORP 240 mV; - una de pretratamiento reductor para electrodo ORP; - una de pretratamiento oxidativo para electrodo ORP; - una de relleno HI 7075 para el electrodo de Fluoruro; - una amortiguadora TISAB II para fluoruros HI 4010-05;	Kit Juego Kit	1 1 1		

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- una estándar para fluoruros 1000 ppm HI 4010-03.				
91.- (DMCI)	MICROSCOPIO ANALIZADOR DE IMAGENES, **MARCA:** OLYMPUS, **MODELO:** GX41F, **No. DE SERIE**: 8EO58-46, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-MAI-26. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del ajuste mecánico y lubricación de todo el sistema, limpieza en general del estativo el cual incluye, el sistema de iluminación. Verificación del buen funcionamiento de focos, lámparas y /o bombillas. Incluye una limpieza general la cual considera: la verificación del eje óptico y colimación, todos los elementos ópticos, deberán ser limpiados con materiales especiales para óptica de microscopios. - **Calibración:** Calibración de pixeles utilizando micrómetro de platina 1 mm con 100 divisiones. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **Platina de 1 mm** con 100 divisiones compatible con el equipo.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** No aplica **Resolución:** No aplica. - Mantenimiento previo a calibración - Calibración - Suministro de accesorios	31 (DMCI)
92.- (DMCI)	MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, **MARCA:** OLYMPUS TOKIO, **MODELO:** PME **No. DE SERIE:** 501717 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-MAT-25. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del ajuste mecánico y lubricación de todo el sistema, limpieza en general del estativo el cual incluye, el sistema de iluminación. Verificación del buen funcionamiento de focos, lámparas y /o bombillas. Incluye una limpieza general la cual considera: la verificación del eje	Equipo	1	**Alcance:** 50 a 1000 aumentos **Resolución:** No aplica. - Mantenimiento preventivo	31 (DMCI)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	óptico y colimación, todos los elementos ópticos, deberán ser limpiados con materiales especiales para óptica de microscopios.				
93.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO** C-MAG HS 7, **No. DE SERIE:** 220020546, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PAC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50 °C a 500 °C (límite de seguridad). Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** ± 1°C - Mantenimiento preventivo.	31 (DMCI)
94.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** Biobase, **MODELO:** MS7-H550-Pro, **No. DE SERIE:** MN20AAT0000710, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PAC-01. ➢ **Mantenimiento preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** 50 °C a 580 °C 100 rpm – 1500 rpm **Resolución:** ± 0,1 °C - Mantenimiento preventivo.	31 (DMCI)
95.- (DMCI)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI3512/01, **No. DE SERIE:** 01470035101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PH-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: la revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico. Revisión técnica de las funciones de	Equipo	1	**Alcance:** pH: 0 – 14; Potencial ±1999 mV; **Resolución:** pH: 0,01; Potencial: 0,1 mV; Temperatura: 0,1°C	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	operación. Limpieza interna y externa, verificación del equipo utilizando dos soluciones amortiguadoras certificadas. ➢ **Calibración del equipo:** Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10 y 14 (medición de pH por tensión eléctrica continua). Se debe incluir certificado de las soluciones certificadas empleadas. ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **1 Kit** de cuatro piezas compatible con este equipo, consistente en: - **un electrodo de oro** resistente al Ácido Fluorhidrico; - **un electrodo selectivo** para ion Fluoruro Calomel (HI 4110); - **un electrodo para pH**, de vidrio, rellenable, para aplicaciones en: análisis en hidrocarburos, barnices, solventes, aguamarina, otros valores de alcalinidad y acidez, alta conductividad; - **un electrodo de vidrio** con microbulbo para muestras pequeñas. - 1 juego de **soluciones estándar** con certificado de calidad incluido por cada lote, soluciones consistentes en: 500 mL pH 4,01; 500 mL pH 7,01; 500 mL pH 10,01 deberán de incluir **20 pipetas desechables** para relleno.	Kit Juego	1 1	- Mantenimiento preventivo previo a la calibración - Calibración - Suministro de accesorios	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- 1 **Kit de soluciones** para el correcto uso y conservación del equipo y sus accesorios, consistentes en: - una limpiadora para uso general para electrodos de pH y ORP; - una de almacenaje para electrodos de pH y ORP; - una de validación de 500 mL ORP 240 mV; - una de pretratamiento reductor para electrodo ORP; - una de pretratamiento oxidativo para electrodo ORP; - una de relleno HI 7075 para el electrodo de Fluoruro; - una amortiguadora TISAB II para fluoruros HI 4010-05; - una estándar para fluoruros 1000 ppm HI 4010-03.	Kit	1		
96.- (DMCI)	REFRACTÓMETRO, **MARCA:** BAUSCH & LOMB, **MODELO:** 33.46.10, **No. DE SERIE:** 0113800P, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-OP-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la limpieza y ajuste de sistema óptico, mecánico y eléctrico y pruebas de operación del equipo para asegurar su correcto funcionamiento, verificación del equipo con soluciones certificadas para índice de refracción. **Calibración** con materiales de referencia certificados (cristales y soluciones) en los siguientes puntos: 1,42 nD, 1,46 nD, 1,50 nD, 1,54 nD (o cuatro puntos distribuidos en el mismo intervalo.	Equipo	1	**Alcance:** 1,30 nD - 1,71 nD **Resolución:** 0,0005 nD -Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración.	31 (DMCI)
97.- (DMCI)	VISCOSÍMETRO DIGITAL, **MARCA:** AMETEK BROOKFIELD, **MODELO:** DVPLHA, **No. DE SERIE:** 86074441, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-VIS-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** realizando mínimo las siguientes actividades: Revisión de cables del equipo, toma de corriente,	Equipo	1	**Alcance:** 200 cP – 80 MP **Resolución:** 0.1 P - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración.	31 (DMCI)

DIVISIÓN DE COMERCIALIZACIÓN ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	juego de agujas, sistema eléctrico, estructura externa. Revisión y limpieza de la pantalla, soporte, elevadores y niveladores. ➢ **Calibración a 20 °C a los siguientes puntos:** 100 cPs; 500 cPs; 1000 cPs; 5000 cPs. Se debe incluir certificado de los estándares de viscosidad certificados empleadas. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: ➢ **Juego de dos** vasos de precipitados con chaqueta de 600 mL, con sus mangueras respectivas. ➢ Un **adaptador** para determinar la viscosidad en muestras pequeñas compatible con este equipo. ➢ **Kit de husillos** para determinar la viscosidad en muestras pequeñas, compatibles con este equipo. ➢ **Juego de estándares** de viscosidad con certificado de calidad para viscosidades de 100 cPs; 500 cPs; 1000 cPs y 5000 cPs Neutoniados Siliconados compatibles con este equipo. (500 mL). ➢ **Un baño con recirculación** de pequeñas dimensiones con un rango de operación de 15 a 30 °C, para estabilizar las temperaturas a las que se van a medir los fluidos dentro de los vasos enchaquetados de 600 mL.	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
98.- (DMCI)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S10101805, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**: LMNM-EQ-21. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El servicio incluye: limpieza electrónica, óptica y mecánica del sistema en general. Verificación de fuente de voltaje y voltaje de alimentación. Limpieza del compartimento de muestra y ajuste de lámina que "ajusta" la celda en su lugar. Pruebas de exactitud fotométrica con filtros grises (G1, G2 y G3) y exactitud de longitud de onda con filtro de Óxido de Holmio. ➢ **Calibración del equipo:** Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de óxido de holmio, así como la prueba con solución de dicromato de potasio (60 mg/L) para las longitudes de onda de 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm, los cuales deben tener certificado con trazabilidad. Deberán entregar las evidencias por escrito, en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados, especificando la trazabilidad correspondiente. Se requiere que el prestador del servicio **se encuentre acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado. ➢ **Calificación Operacional:** Deberá realizar la prueba de ruido a 500nm en intervalos de 1 s con una duración total de 180 s. La prueba de la línea base de 200 nm – 1100 nm a rapidez 240 nm/min; La prueba de exactitud y repetibilidad de longitud de onda utilizando la celda de óxido de holmio con sus, cuatro picos para la región Uv-Vis, en la validación de rutina. Medir la exactitud y la longitud de onda a 656,1 nm para la región visible, exactitud fotométrica utilizando los filtros indicados por NIST/NBS SRM 930 filters,	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm – 1100 nm **Resolución:** 0,01 nm • Mantenimiento preventivo • Calibración del equipo • Calificación de operación • Calibración de los filtros - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONCENTRADOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	reportar el uso del estándar para medir la luz espuria, estabilidad a 1 de absorbancia, medición de luz dispersa. Nota: Deberá entregar la evidencia en carpeta en idioma español de la **calificación y calibración** de las pruebas efectuadas y ajustes realizados, así como de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad, incluir en el reporte exactitud de longitud de onda, exactitud fotométrica, linealidad fotométrica, luz extraviada y luz espuria. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes insumos: ➢ Soluciones de referencia de dicromato de potasio, usado para el análisis de linealidad con los siguientes valores nominales de absorbancia certificadas: (20; 40; 80 y 100 mg/L) con su respectivo Certificado de Calibración y Trazabilidad **(**kit para linealidad 0,09 a 1,5 A RM-0204060810) ➢ Soluciones de referencia de sulfato de cobre, usado para el análisis de linealidad en la región del visible con los siguientes valores nominales de absorbancia certificadas: (20; 40; 80 y 100 mg/L en ácido sulfúrico 0,01N) con su respectivo Certificado de Calibración y Trazabilidad.	Juego Juego	1 1		
99.- (DMCI)	MEDIDOR DE PUNTO DE FUSION, **MARCA:** BÜCHI, **MODELO:** 510, **No. DE SERIE:** 534775, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-MPF-01. ➢ **Se requiere Mantenimiento correctivo y actualización y acondicionamiento del equipo:** consistente en la rehabilitación, actualización y acondicionamiento del medidor de punto de fusión, el servicio debe incluir:	Equipo	1	**Alcance:** hasta 300°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento correctivo previo al preventivo. - Ajuste - Calibración	31 (DMCI)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- Verificación y **sustitución del medio de calentamiento**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación y **actualización de sus partes mecánicas** (revisión de perilla, botones, interruptores, sistema de iluminación), **sustitución** de la gradilla que soportan los tubos capilares, **actualización** de soportes que presentan corrosión, el cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación **de cables del equipo,** la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - **Suministro e instalación de termómetro de líquido en vidrio (Hg)** inmersión parcial hasta 300°C, marca: BÜCHI. ➢ **Mantenimiento preventivo debe incluir lo siguiente:** - Limpieza interna y externa del equipo especial cuidado en la limpieza de la lupa empleando material adecuado para óptica. ➢ **Calibración del equipo y del termómetro de líquido en vidrio (Hg) inmersión parcial.** (Puntos de Calibración: 100 °C, 114 °C, 123 °C, 236 °C, 248 °C, 300 °C). por laboratorio acreditado para la variable temperatura ante la EMA en los intervalos de temperatura correspondientes a los puntos de calibración solicitados.	Pieza	1		
100.- (DMR)	EQUIPO PARA DETERMINAR PUNTO DE FUSIÓN**, MARCA: BIOBASE, MODELO: BMP-2C, No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-PF-01.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura ambiente a +360°C	31 (DMR)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo debe incluir lo siguiente:** - Limpieza externa del equipo - Revisión de partes mecánicas y eléctricas. ➢ **Calibración** en la magnitud de temperatura: 100 °C, 114 °C, 123 °C, 236 °C, 248 °C, 330 °C). por laboratorio acreditado para la variable temperatura ante la EMA en los intervalos de temperatura correspondientes a los puntos de calibración solicitados empleando Material de Referencia Certificado de Vainillina (82.2°C, Fenacetina (136°C) y Cafeína (237°C). ➢ **Suministro** de Materiales de referencia para punto de fusión: Material de referencia para punto de fusión de Cafeína Material de referencia para punto de fusión de Vainillina Material de referencia para punto de fusión de Fenacetina **Nota:** La calibración del equipo deberá incluir la entrega de carpeta de resultados en idioma español, considerando los estándares e instrumentos utilizados, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.	 Frasco Frasco Frasco	 1 1 1	**Exactitud en temperatura:** 0,4°C(≤200°C), 0,7°C(>200°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste - Suministro de accesorios	
101.- (DMR)	ESTUFA DE VACIO, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** V0914A-1, **No. DE SERIE**1148431401241029, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-EV-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se requiere la revisión del correcto funcionamiento de sus partes eléctricas y mecánicas, limpieza interna y externa ➢ **Verificación** del correcto funcionamiento del mecanismo del cierre de puerta.	Equipo	1	**Alcance:** Vacuómetro: 1,5 in Hg a 30 in Hg Termómetro: 6 °C a 260 °C **Resolución:** Sensor: 1 °C Vacuómetro: 0,5 inHg	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Se requiere **Calibración** sensor y vacuómetro antes de realizar la calificación. Para el sensor se requiere calibración a 60°C, 70°C, 80°C 90°C y 110°C 150°C y ajuste en el controlador de temperatura y para el Vacuómetro 10 inHg, 15 inHg 25 inHg. Para el vacuómetro se solicita que la calibración se realice en las instalaciones de la CCILE. ➢ Se requiere **Calificación de operación (CO)** a 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 100°C, 110°C y 120° con un ciclo y 8 sensores de temperatura **en cámara vacía**. El informe deberá de incluir los instrumentos y materiales de referencia utilizados. Se requiere **Calificación de desempeño (CD)** a 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 100°C, 110°C y 120°C con un ciclo y 8 sensores de temperatura **en cámara con carga**. El informe deberá de incluir copia de los instrumentos y materiales de referencia utilizados. ➢ **Suministrar:** Bomba de vacío libre de aceite con desplazamiento de 30 L/min y vacío máximo de -0.085 mPa. Diseñada con 1 cabezal y motor de 165W. Incluye manómetro para un control preciso del vacío. Compatible con alimentación eléctrica de 110/220V. Ideal para aplicaciones limpias y libres de contaminación.	Equipo	1	**Uniformidad de Temperatura:** 70 °C ± 2,5 °C 150 °C ± 5,3 °C 260°C ± 9,1 °C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación -Calibración del sensor y vacuómetro - Calificación de operación - Calificación de desempeño - Suministro de accesorios	
102.- (DMR)	POLARÍMETRO, **MARCA:** ATAGO, **MODELO:** POLAX-2L, **No. DE SERIE:** 086804, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POL-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**:	Equipo	1	**Alcance:** +180 ° a -179,95 ° **Resolución:** 0,05°	31 (DMR)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Limpieza general interna y externa del equipo. • Verificación inicial de operación, de conexiones eléctricas, interruptor de apagado y encendido, cable de alimentación. • Verificación y limpieza de portalámparas. • Verificación y ajuste de la fuente de alimentación de la lámpara. Verificación y limpieza de la óptica del instrumento. • Verificación y limpieza del polarizador. ➢ **Calibración:** Calibrar conforme a lo establecido en el Manual del equipo a una longitud de onda de 589 nm, empleando material de referencia de sacarosa trazable a NIST a 25°C en las siguientes concentraciones (10 g/100 mL), (20 g/100 mL), (30 g/100 mL), (40 g/100 mL), (50 g/100 mL). ➢ **Suministrar** los siguientes insumos: Tubo de observación de 100 mm para polarímetro POLAX-2L ATAGO. Tubo de observación de 200 mm para polarímetro POLAX-2L ATAGO. **Nota:** La calibración también puede realizarse con materiales de referencia trazables y adecuados para rotación óptica, como por ejemplo los métodos de ICUMSA (International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis), a una longitud de 589 nm, 25°C y a intervalo de rotación angular de 13° a 66°.	 Pieza Pieza	 1 1	- Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración posterior al mantenimiento - Suministro de accesorio	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Cualquier tipo de calibración que se opte realizar incluir en el reporte, certificado de análisis de los materiales de referencia trazables.				
103.- (DMR)	CROMATÓGRAFO DE GASES, **MARCA**: PERKIN ELMER, **MODELO**: CLARUS 500, **NÚMERO DE SERIE:** 650N8091003, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CG-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se deberá incluir el **suministro de consumibles, ajustes y pruebas** para dejar el equipo en buen funcionamiento, realizar la limpieza interna y externa, verificación del buen funcionamiento de todas sus partes eléctricas, electrónicas y mecánicas incluyendo lo siguiente: Verificación de voltajes Verificación electrónica Verificación de temperaturas Sensibilidad de los detectores A y B Reproducibilidad del automuestreador Flujo de acarreo Exactitud y estabilidad de temperatura del horno ➢ **Calificación de operación y desempeño:** deberá incluir la Linealidad, precisión y arrastre del inyector, precisión y exactitud del flujo, ruido y deriva del detector **Considerar** la calificación del cromatógrafo de gases incluyendo el módulo Turbo Matrix, Nota: Se requiere previo a la calificación la entrega de protocolos de calificación en idioma español, registrando la información, considerando	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 1 nm • Mantenimiento preventivo • Calificación de operación • Calificación de desempeño - Suministro de accesorios	31 (DMR)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	los patrones a utilizar. Una vez concluida la calificación deberá incluir la entrega de carpeta de resultados en idioma español, considerando los estándares e instrumentos utilizados, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar** los siguientes insumos: Jeringa para inyección manual de muestras de 1 microlitro Columna DB WAX 30m x0,25 mm X 0,2 µm Dimetilsulfóxido frasco con 100 mL con pureza > 99,0 % Dioxano frasco con 250 mL con pureza > 99,0 % Propilenglicol frasco con 1 L con pureza > 99,0 % Etilenglicol frasco con 1 L con pureza > 99,0 %	 Pieza Pieza Frasco Frasco Frasco Frasco	 1 1 1 1 1 1		
104.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** AANALYST 400, **NÚMERO SERIE**: 201S8090601, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EAA-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Deberá incluir limpieza de partes electrónicas, eléctricas, mecánicas y neumáticas del equipo, ajustes electrónicos, mecánicos y neumáticos, verificación del buen funcionamiento del equipo con una muestra o estándar y de ser necesario cambio de consumibles. ➢ **Calificación de operación:** Deberá incluir exactitud y precisión de la longitud de onda, estabilidad y exactitud fotométrica y prueba de sensibilidad, deberá incluir carpeta en idioma español, estándares e	Equipo	1	**Alcance:** ppm **Resolución:** N/A • Mantenimiento preventivo • Calificación de operación - Suministro de accesorios	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar** los siguientes accesorios: A) LAMPARAS PARA ABSORCIÓN ATOMICA. ✓ Calcio ✓ Sodio ✓ Cobre ✓ Fierro ✓ Magnesio ✓ Potasio ✓ Litio ✓ Zinc	 Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza	 1 1 1 1 1 1 1 1		
105.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** SPECTRUM 100, **NÚMERO SERIE:** 81288, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**: FQ-EIR-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Deberá de realizar el servicio la limpieza del sistema óptico, electrónico y sistema en general, realineación y limpieza de ATR, realización de pruebas de inicialización y pruebas con poliestireno y verificación del buen funcionamiento del equipo. ➢ **Calibración:** En escala de longitud de onda trazable a EMA. ➢ **Calificación de operación:** Deberá incluir pruebas de desempeño, verificación del nivel de láser, verificación de nivel de interferograma, prueba de señal a ruido, prueba de exactitud de longitud de onda,	Equipo	1	**Alcance:** 4000 cm-1 - 450 cm-1 **Resolución:** 0,5 cm -1 • Mantenimiento preventivo • Calibración • Calificación de operación • Suministro de accesorios	31 (DMR)

ANEXOS DIVISIÓN DE INMUEBLES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	prueba de niveles de energía en background; deberá incluir los estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar los siguientes insumos:** **Material de referencia** para verificación del equipo: Película de poliestireno **con calibración vigente,** Marca Perkin Elmer. Incluir a su entrega informe de calibración.	Pieza	1		
106.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO**: LAMBDA BIO 40, **NÚMERO DE SERIE**: 101N9100642, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQ-EUV-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El servicio incluye: limpieza electrónica, óptica, mecánica y del sistema en general, verificación de fuentes de voltaje y de alimentación, limpieza del compartimiento de muestra y ajuste de lámina que "ajusta" la celda en su lugar, pruebas de exactitud fotométrica con filtros grises (G1, G2 y G3) y exactitud de longitud de onda con filtro de Óxido de Holmio. ➢ **Calibración:** Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio, así como la prueba con solución de Dicromato de Potasio (60 mg/L) para las longitudes de onda de 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm, los cuales deben tener certificado con trazabilidad. Deberán entregar las evidencias en carpeta en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados con trazabilidad. Se requiere	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU • Mantenimiento preventivo • Calibración • Calificación de operación	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	que el prestador del servicio **se encuentre acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado. ➢ **Calificación de operación**: Ruido línea base, Ruido a 500 nm, cuatro picos de la celda de Holmio, pico de deuterio y reproducibilidad del pico, exactitud fotométrica, estándar para medir la luz espuria, estabilidad a 1 de absorbancia, deberán entregar las evidencias en carpeta en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
107.- (DMR)	BALANZA GRANATARÍA, **MARCA:** OHAUS, **MODELO:** PX2202/E, **No. DE SERIE:** C232597784, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-BAL-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza, y verificación del correcto funcionamiento de todas sus piezas y funciones. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ **La Calibración** con pesas de se requiere en los siguientes puntos: Puntos de calibración de span (g): 10, 50, 100,150, 250, 500, 1000, 2000 Puntos de calibración de linealidad (g): 0, 100, 1000, 2000	Equipo	1	**Alcance:** 8,2 g a 2200,0 g **Resolución:** 0,01 g. **Clase:** Fina (2) - Mantenimiento Preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración	
108.-	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102914, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-04.	Equipo	1	**Alcance:** 0 mg a 220 g	

ANEXOS DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DMR)	➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión física de las partes mecánicas y eléctricas, deberá de realizar el cambio de fusibles, limpieza interna y externa. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ Se requiere la **Calibración** en los siguientes puntos: 0,010 g, 0,02 g, 0,05 g, 0,1 g, 0,5 g, 1 g, 10 g, 20 g, 100 g, 150 g. Clase especial (I). **Suministrar el siguiente insumo:** Juego de pesas (22 piezas) de 1 mg a 200 g clase E2, en estuche de plástico con certificado de calibración vigente	Juego	1	**Resolución:** 0,0001 g **Clase:** Especial (I) - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.01g 210 g - Calibración - Suministro de accesorios	
109.- (DMR)	BAÑO DE AGUA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2837, **No. DE SERIE:** 205325-1368, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAÑ-01. • **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del correcto funcionamiento de las conexiones del sistema eléctrico, limpieza de la tina, del estado del termopar, del sistema de aislamiento, de la tarjeta electrónica y buen estado de cada uno de los componentes electrónicos. Realizar **ajuste** del equipo **previo a la calificación**. Monitoreo a una temperatura de 65°C por 2 horas	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura Máxima: 99,9°C **Resolución:** 0,1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	donde se verifique la estabilidad y uniformidad a esa temperatura, con la eliminación del error en punto de control, deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. **Ajuste y Calibración del conjunto sensor-display:** Se requiere en el siguiente punto: 80°C. Error máximo tolerado ± 1°C. **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico sin carga a la temperatura de 80°C con 5 sensores distribuidos en el interior del baño de manera uniforme más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura. **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico con carga 80 % a las temperaturas de 80°C con 5 sensores distribuidos en el interior del baño de manera uniforme más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura.			-Calificación de operación y desempeño	
110.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** VECO, **MODELO:** B/EG- 150/ESP, **No. DE SERIE:** E-5239, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CEX-01.	Equipo	1	**Alcance:** N/A	

ANEXOS DEL CONTRATO
DIVISIÓN DE INMUEBLES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar las siguientes actividades: limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, reparación de las zonas afectadas por la oxidación y aplicación de pintura adecuada, revisión del sistema motriz, del sistema eléctrico, medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. • **Suministro e instalación** de: • Un **filtro de carbono** • Un **filtro de fibra de poliéster de 21 cm x 16 cm**, de la medida adecuada para la ductería. Requiere **Calificación de desempeño (CD)** la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga). y flujo de extracción (caudal de aire). **Nota:** El flujo de extracción deberá realizarse utilizando un balómetro calibrado Se deberán anexar evidencias fotográficas de las mediciones realizadas y resultados obtenidos	 Pieza Pieza	 1 1	**Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calificación de desempeño - Suministro e instalación	
111.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** VECO**, MODELO:** B/EG- 150/ESP, **No. DE SERIE:** E-5240, CLAVE **DE IDENTIFICACIÓN**: FQ-CEX-02. ➢ **Mantenimiento Correctivo**: Se requiere actualización del equipo en el sistema eléctrico y extracción (**cambio de motor ventilador,**	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento correctivo.	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	lámparas, tuberías de agua y extracción de aire), Retiro y **sustitución de contactos eléctricos**, retiro y **sustitución de salida para extracción, reemplazo de tubería de extracción**, retiro y **sustitución de llaves de servicio de gas y agua**. Limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, **instalación de banco de filtros de carbón activo**, reparación de las zonas afectadas por la oxidación y aplicación de pintura adecuada, así como sus diferentes ductos medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. El sistema deberá alcanzar los siguientes parámetros en velocidad del aire de 0.3 a 0.8 m/s. ➢ Requiere **Calificación de Instalación** (IQ) ➢ Requiere **Calificación de desempeño (CD)** la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga) y flujo de extracción (caudal de aire) NOTA: El flujo de extracción deberá realizarse utilizando un balómetro calibrado. Se deberán anexar evidencias fotográficas de las mediciones realizadas y resultados obtenidos.			- Ajuste previo a la calificación. -Calificación de desempeño	
112.- (DMR)	CENTRIFUGA, **MARCA:** LABTRONIC, **MODELO:** TDZ4A-WS, **No. DE SERIE:** 801121, CLAVE **DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CEN-01.	Equipo	1	**Alcance:**.4000 rpm **Resolución:** 100 rpm	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en la revisión, ajuste y limpieza del sistema motriz, verificación del sistema eléctrico, verificación de velocidad (rpm) y verificación del correcto funcionamiento de todas sus partes (eléctricas y mecánicas). ➢ Se requiere la **Calibración** del instrumento, variables de frecuencia a: 1500 rpm, 2500 rpm, 3000 rpm y 3500 rpm y en tiempo a: 3 min, 5 min, 10 min. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **Nota:** Para la calibración de la centrifuga emplear equipos o instrumentos calibrados y con acreditación para las variables de tiempo y frecuencia. Incluir copia de los patrones utilizados y carta de trazabilidad.			- Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración posterior al mantenimiento	
113.- (DMR)	CONGELADOR-REFRIGERADOR, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BDF-25V368, **No. DE SERIE:** DF25V36816200002, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-CON-02 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. Limpieza interna y externa del equipo, limpieza del serpentín o condensador, revisión del motor, estado del compresor, aspas del ventilador, elementos de control. ➢ Aplicación de una sanitización del congelador-refrigerador. Se deberá de considerar llevar a cabo un servicio de sanitización al finalizar cada uno de los servicios solicitados, considerando las actividades descritas a continuación:	Equipo	1	**Alcance:** Congelador: -25°C a -10°C Refrigerador: 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1 °C - Mantenimiento preventivo previo a la calificación. - Monitoreo previo a la calibración - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor. - Calificación de operación y desempeño posterior al mantenimiento. - Sanitización el refrigerador	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del congelador-refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. Se utilizará producto sanitizante con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de congelación de -25°C a -10°C por 12 horas y en el intervalo de temperatura de refrigeración de 2°C a -8°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel, tanto para el compartimiento de congelación como el de refrigeración simultáneamente distribuida para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • Para la sección de refrigeración, **Ajuste** del set point al punto de 5°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control. • Para la sección de congelación, **Ajuste** del set point al punto de 18°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control.				

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración** del sensor en conjunto con el display. en los siguientes puntos: En el rango de refrigeración: 2°C, 5°C y 8°C En el rango de congelación: -25°C, -18°C y -10°C ➢ **Calificación de la zona de congelación:** ➢ Se requiere **Calificación de desempeño (CD):** del equipo en el compartimento de Congelación (-10°C a -25°C). Emplear 12 sensores de termopar tipo "T" clase especial distribuidos uniformemente dentro del congelador durante un periodo de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 2 min. En cámara con carga (80 %). ➢ Se requiere **Calificación de operación (CO):** del equipo en el compartimento de Congelación (-10°C a -25°C). Emplear 12 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial distribuidos uniformemente dentro del congelador durante un periodo de 12 horas registrando las temperaturas en intervalos de 2 min. ➢ **Calificación de la zona de refrigeración:** ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Incluir además la prueba de **cámara abierta** y de **hermeticidad**				
114.- (DMR)	HORNO, **MARCA:** LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** MO1450A-1, **No. DE SERIE:** Y07T-521162-YT, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-HOR-01. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el **cambio de los rodamientos (2 piezas)** y de los **bujes del eje del motor eléctrico (2 piezas)**. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. **Mantenimiento preventivo:** Verificación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, cableado, inspección del sellado de la puerta y de su alineación que asegure no existan	Equipo	1	**Alcance:** +40°C a 300°C **Resolución:** 0,1° C - Mantenimiento correctivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor - Calificación de operación - Calificación de desempeño	

ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	pérdidas de calor, verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de compuerta de flujo de aire, verificación del funcionamiento adecuado del sensor RTD de acuerdo a lo indicado en su manual de usuario, verificación del funcionamiento correcto del relevador de estado sólido, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Monitoreo a una temperatura de 105°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Monitoreo a una temperatura de 120°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Se requiere **ajuste** previo a la calificación con **reporte de los resultados previos al ajuste para ambos monitoreos de temperatura.** ➢ Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor en conjunto con el display a 60°C, 105°C, 120°C, 270°C incluir certificado del patrón empleado. Error máximo tolerado ±1°C. ➢ Se requiere la **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico en **cámara vacía** en las siguientes temperaturas: 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 5 sensores en cada una de las 2 parrillas, 1 en el centro				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	geométrico de la cámara y 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. ➢ Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico en **cámara con carga** (80 %) en las siguientes temperaturas 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 6 sensores de penetración en parrilla inferior, 2 sensores de penetración en parrilla superior, 1 en el centro geométrico de la cámara, 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura y el resto distribuidos en el interior de la cámara con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterios de aceptación: 60°C ± 2°C, 105°C ± 2°C, 120°C ± 2°C y 270°C ± 10°C.				
115.- (DMR)	HORNO, **MARCA:** LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** MO1450A-1, **No. DE SERIE:** Y07T-521163-YT, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-HOR-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Verificación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, cableado, inspección del sellado de la puerta y de su alineación que asegure no existan	Equipo	1	**Alcance:** +40°C a 300°C **Resolución:** 0,1° C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación. - Calibración del sensor - Calificación de operación	

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	pérdidas de calor, verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de compuerta de flujo de aire, verificación del funcionamiento adecuado del sensor RTD de acuerdo a lo indicado en su manual de usuario, verificación del funcionamiento correcto del relevador de estado sólido de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Monitoreo a una temperatura de 105°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Monitoreo a una temperatura de 120°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Se requiere **ajuste** previo a la calificación con **reporte de los resultados previos al ajuste para ambos monitoreos de temperatura.** ➢ Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor en conjunto con el display a 60°C, 105°C, 120°C, 270°C incluir certificado del patrón empleado. Error máximo tolerado ±1°C. ➢ Se requiere la **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico en **cámara vacía** en las siguientes temperaturas: 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 5 sensores en cada una de las 2 parrillas, 1 en el centro			- Calificación de desempeño	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	geométrico de la cámara y 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterios de aceptación: 60°C ± 2°C, 105°C ± 2°C, 120°C ± 2°C y 270°C ± 10°C. ➢ Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico en **cámara con carga** (80 %) en las siguientes temperaturas. 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 6 sensores de penetración en parrilla inferior, 2 sensores de penetración en parrilla superior, 1 en el centro geométrico de la cámara, 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura y el resto distribuidos en el interior de la cámara con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤ 0,5 °C.				
116.- (DMR)	MÁQUINA DE HIELO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** FIM40 A, **No. DE SERIE:** SHS400322022, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MH-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere la revisión del correcto funcionamiento de sus partes, eléctricas, electrónicas y mecánicas, limpieza interna y sanitización con limpiador especial	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	

ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	para máquina de hielo (presentar ficha técnica), limpieza externa del equipo, revisión y/o reparación de fugas, presión adecuada de gas refrigerante de acuerdo con lo indicado en su manual, en caso de requerir gas refrigerante considerar el suministro. Considerando las siguientes actividades: ➢ Revisión de mantenimiento de instalación hidráulica ➢ Limpieza de serpentín o condensador. ➢ Revisión de elementos de control correctamente.				
117.- (DMR)	MUFLA, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MC2.5-12, **No. DE SERIE:** 202010155019, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MUF-01. **Mantenimiento preventivo:** Revisión general, limpieza interior y exterior, aspirado interior y exterior, revisión de: conexiones eléctricas (clavijas, cables de alimentación, etc.), además de partes electrónicas (trasductores, tarjetas, relevadores, resistencias, etc.), revisión del aislamiento térmico y verificación de su correcto funcionamiento. **Monitoreo** en temperatura de 550°C por 2 horas sin contar el tiempo de estabilización, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor (termopar tipo K) en conjunto con el Controlador de temperatura con termopares de	Equipo	1	**Alcance:**100 °C a 1200 °C **Resolución:** 1 °C - Mantenimiento preventivo - Ajuste y monitoreo previo a la calibración. - Calibración del sensor. - Calificación de operación y desempeño.	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	resistencia de platino (RTD´s o pirómetros) a las siguientes temperaturas: 550°C ± 25°C, 700°C ± 25°C, y 800°C ± 25°C y 950°C +/- 25°C; incluir copia del certificado del patrón empleado. • Se requiere la **Calificación de operación (CO):** a 4 temperaturas en cámara vacía con un mínimo de 2 termopares: 550°C ± 50°C, 700°C ± 25°C, y 800°C ± 50°C y 950°C ± 25°C durante 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización con un ciclo. El informe de Calificación deberá incluir instrumentos calibrados y trazables. No debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida. • Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** a 4 temperaturas en cámara con carga (80 %) con un mínimo de 2 termopares: 550°C ± 25°C, 700°C ± 50°C, y 800°C ± 50°C y 950°C ± 25°C durante 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización con un ciclo. El informe de Calificación deberá incluir instrumentos calibrados y trazables. No debe considerarse el tiempo.				
118.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126671, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador)	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	

ANEXOS DE CONTRATOS
DIVISIÓN DE INMUEBLES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.				
119.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MS7-H550-Pro, **No. DE SERIE: S/N**, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQI-PAC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	
120.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 7.129979, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-05. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento preventivo Suministro de accesorio	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
121.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** 524G, **No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-PAC-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm - Mantenimiento preventivo	
122.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129959, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-08. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento Preventivo	
123.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS10 S1, **No. DE SERIE:** 03.236947, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-09. ➢ **Mantenimiento correctivo:** • **Cambio de la resistencia eléctrica, motor, tarjeta electrónica, y transformador** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento correctivo	

ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Limpieza interna y externa.				
124.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135615, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica -Mantenimiento preventivo	
125.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE**: 07.135601, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador). • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica - Mantenimiento preventivo	
126.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135608, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-03. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica, transformador. • Limpieza interna y externa.				
127.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135603, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-04. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento preventivo	
128.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2002-01, **No. DE SERIE:** C094702E, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-POT-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento incluye: Revisión técnica de las funciones de operación. Limpieza externa, Ajuste de la pendiente y verificación del equipo utilizando tres soluciones amortiguadoras certificadas.	Equipo	1	**Alcance:** pH, mV en pH, mV en ORP -2,00 a 16,00 pH -2,000 a 16,000 pH 1000.0 mV en pH 2000.0 mv en ORP Temperatura: -20,0 a 120,0 °C; -4,0 a 248,0 °F	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración del equipo:** Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: para pH de 4,01, 7,01 y 10,01 con soluciones buffer trazables a NIST. ➢ **Calibración de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. ➢ **Calibración del electrodo de vidrio-calomel**, No. de serie: 515486, Modelo: HI11310: Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: para pH de 4,01, 7,01 y 10,01 con soluciones buffer trazables a NIST. Suministro de Solución de relleno para electrodo de vidrio-calomel, HI7082 ➢ **Calibración del electrodo para Potencial** de óxido-reducción (ORP), No. serie: 401724, Modelo: HI36200, se requiere a 25°C en los siguientes puntos 240mV, 470mV, 600 mV con soluciones buffer trazables a NIST. **Nota:** Se debe incluir certificado de las soluciones buffer empleadas en las calibraciones.	Pieza	1	**Resolución:** pH, mV en pH, mV en ORP 0,01 pH 0,001 pH 0,1 mV en pH 0,1 mV en ORP Temperatura: 0,1 °C; 0,1 °F -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración - Suministro de accesorios	
129.- (DMR)	REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V1000, **No. DE SERIE:** YC100016190336, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-REF-02	Equipo	1	**Alcance:** 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1°C	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo**: Se deberá de considerar: Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. Limpieza interna y externa del equipo limpieza del serpentín o condensador, revisión del motor, estado del compresor, aspas del ventilador, elementos de control. ➢ Aplicación de una Sanitización del refrigerador. Se deberá de considerar llevar a cabo un servicio de sanitización al finalizar cada uno de los servicios solicitados, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. • Se utilizará producto sanitizante con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo.			-Mantenimiento preventivo previo a la calificación -Monitoreo previo a la calibración - Ajuste previo a la calificación -Calibración del sensor. -Calificación de operación y desempeño.	

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Ajuste del set point a 5°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control. ➢ **Calibración** y ajuste del sensor en conjunto con el display. en los siguientes puntos de 2°C, 5°C y 8°C. ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Incluir además la prueba de **cámara abierta** y de **hermeticidad**.				
130.- (DMR)	TITULADOR AUTOMATICO, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE**: B344934992, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TIA-01.	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** Un servicio cobertura total, se deberá incluir; limpieza de las partes electrónicas, ajustes electrónicos y mecánicos, verificación del estado final del equipo: Deberá de realizar estas actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado. • Limpieza general del equipo. • Ajuste de calibración interna. • Limpieza del sistema de dispensado. • Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. • Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. • Reporte y etiqueta de servicio sin fecha de próximo servicio. • Verificación de comunicación con periféricos. • Ajuste de calibración electrónica. ➢ **Calibración de equipo:** Se deberá incluir la Calibración de las siguientes buretas: I. Bureta de 20 ml con número de serie: 023902313 II. Bureta de 20 ml con número de serie: 023802313 III. Bureta de 20 ml con número de serie: 021402313 Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente.			**Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento preventivo - Calibración de buretas (4) - Verificación de los electrodos (4) - Calificación del equipo	

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración sin fecha de próximo servicio. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación de los electrodos**: a. Electrodo de vidrio con sensor de chip con rango de pH de 0-14 DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, KCl 3 mol/L b. Electrodo combinado con diafragma móvil para valoraciones en soluciones no acuosas con sensor de chip con rango de pH de 0-12 DGi113-SC, límite de temperatura entre 0-60°C, LiCl 1 mol/L en etanol c. Electrodo con anillo de platino con junta de cerámica para valoraciones Redox con sensor de chip DMi140-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, KCl 3 mol/L d. Electrodo con anillo de plata combinado con junta de cerámica para valoraciones argentométricas con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KNO3 1 mol/L Deberá incluir las fórmulas o cálculos, así como las conversiones realizadas, cuando aplique, para la obtención del resultado, así como anexar las impresiones generadas por el equipo.				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calificación del equipo:** • Calificación con **estándares trazables** que **deberán ser suministrados por el proveedor**. • Calificación del equipo para realizar titulaciones en medio acuoso con un rango de pH de 0 a 14 con electrodo DMi-141-SCC. • Calificación del equipo para realizar valoraciones (redox) argentométricas con el electrodo DG111-SC. • Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. **"El Licitante"** deberá de considerar dentro del servicio proporcionar a los técnicos responsables del equipo un **curso de capacitación para la creación de métodos** y el suministro de reactivos para llevar a cabo la capacitación: • Titulaciones en medio no acuoso con ácido perclórico 0,1 N • Titulaciones yodométricas • Titulación de permanganato 0,1 N				
131.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07-135606, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-05. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica, transformador y si es necesario reemplazar la pieza). • Limpieza interna y externa.				
132.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MS7-H550-PRO 110 V, **No. DE SERIE: S/N**, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQI-PAC-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión de sistema de calentamiento y **cambio de resistencia**. • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: N/A **Resolución:** Temperatura: N/A -Mantenimiento preventivo	
133.- (DMR)	BAÑO ULTRASÓNICO, **MARCA:** VEVOR, **MODELO:** TH-30A, **No. DE SERIE:** NO APLICA, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-BU-01 **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza de todos los componentes del equipo, ajuste del sistema de temperatura y de tiempo. Este ajuste debe ser realizado con equipo calibrado trazable a patrón nacional. Monitoreo a una temperatura de 30°C por 20 minutos de la uniformidad de la cámara donde deberán estar registradas como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 1°C a 80°C Tiempo: 1 min a 30 min **Resolución:** Temperatura: 1°C a 80°C Tiempo: 1 min a 30 min -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
134.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 40, **NÚMERO DE SERIE:** 101N9092041, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EUV-01.	Equipo	1	**Alcance:** 190 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO: El servicio incluye lo siguiente: • Limpieza externa e interna del sistema en general, incluyendo compartimento de muestras, ajuste de láminas del compartimiento de muestra, sistemas electrónicos, limpieza y ajuste del sistema óptico, además de cualquier ajuste necesario óptico adecuado. • Verificación de la fuente de alimentación, voltaje, cambio de las lámparas radiantes (incluir las lámparas como consumibles dentro del servicio) y verificación de las lámparas en el rango ultravioleta y visible. • Verificación del funcionamiento después de realizar el mantenimiento preventivo, ejecutando pruebas de Exactitud de longitud de onda y exactitud fotométrica en el rango de trabajo 190 nm a 700 nm empleando materiales de referencia con calibración vigente. **CALIBRACIÓN:** Se requiere acreditación ante la EMA vigente y emplear materiales de referencia con calibración de no más de 12 meses, incluir copia simple de los certificados y cartas de trazabilidad, además de la acreditación del laboratorio ante la EMA para la variable. • **Prueba de exactitud y precisión de longitud de onda:** Emplear filtro de vidrio de Óxido de Holmio en el intervalo de 240 nm a 640 nm, reportar la longitud de onda medida y absorbancia, incluir las siguientes: 241,5 nm, 279,3 nm, 287,6 nm, 333,8 nm; 360,8 nm, 385,8 nm, 418,5 nm, 459,9 nm, 536,4 nm, 637,5 nm. emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración.			▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración del equipo ▪ Calificación de Operación y Desempeño ▪ Verificación metrológica	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Prueba de exactitud y precisión fotométrica (absorbancia y transmitancia):** Empleando filtros de densidad óptica neutra, de 1 % a 90 % en un intervalo de 440 nm a 750 nm y 0.03 a 2.0 en un intervalo de 440 nm a 750 nm, emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • Se requiere informe detallado que incluya la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2, además se debe incluir los parámetros configurados en el equipo, los datos crudos y los resultados adjuntos al informe ordenados cronológicamente. • Se solicita copia de los certificados de los materiales de referencia y cartas de trazabilidad empleados (Filtros solidos o líquidos) durante el servicio. **CALIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO:** • Entregar protocolo en idioma español para aprobación antes de realizar la calificación de desempeño. • Estar acreditado ante la EMA y usar materiales de referencia con calibración vigente, proporcionar copias simples de los certificados de calibración y cartas de trazabilidad • Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio. • Realizar calificación de operación y desempeño del espectrofotómetro en rango ultravioleta y visible (200nm a 700nm), verificar el desempeño de las fuentes radiantes (Lámpara de deuterio y lámpara de tungsteno), ruido espectral que (incluir 500 nm), estabilidad de absorbancia del equipo (1h), además de reportar la repetibilidad y la estimación de incertidumbre con un factor de				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	cobertura k=2, incluir cálculo de ancho de banda, luz dispersa (espuria), resolución espectral, tiempo de respuesta, relación señal/ruido, incluir la verificación metrológica. **VERIFICACIÓN METROLOGICA:** Se debe realizar con base a los criterios vigentes para la verificación metrológica de espectrofotómetros de ultravioleta y visible emitidos por CCAYAC, emplear materiales de referencia calibrados (no más de 12 meses) por personal acreditado ante la EMA y realizar las siguientes pruebas: • **Absorción de las celdas:** Emplear celdas de cuarzo con agua purificada y realizar lecturas por duplicado de cada rotación a 240 nm y 650 nm • **Sesgo de longitud de onda:** Realizar blanco de aire y emplear filtro liquido de óxido de holmio (realizar barrido espectral por triplicado y a (241,1 nm, 287,2 nm, 361,2 nm, 536,5 nm y 640,5nm), reportar longitud de onda y absorbancia • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro HCLO4 Ó H2SO4, según sea el caso leer por sextuplicado el Filtro liquido de dicromato de potasio 60mg /L en ácido perclórico o ácido sulfúrico a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia especifica. • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango visible:** leer por sextuplicado el Filtro liquido de sulfato de cobre 60g /L en ácido sulfúrico a 600 nm, 650 nm, 700 nm y 750 nm. • **Linealidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros				

ANEXOS
Documento de Contratación

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	líquidos de dicromato de potasio (20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L) A 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia específica. • **Linealidad fotométrica rango visible:** Usar como blanco el filtro de H_2SO_4 o según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros líquidos de sulfato de cobre (20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L) A 600 nm y 650 nm. • **Luz dispersa**: Usar como blanco el filtro de agua y leer por triplicado filtro de cloruro de potasio a 198 nm (reportar absorbancia promedio). • **Resolución espectral:** Usar como blanco el filtro de hexano y leer por triplicado filtro tolueno 0,02 % en hexano a 266nm y 269nm (reportar absorbancia promedio y la resolución). • Entregar informe anexando copia de los certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad, resultados crudos obtenidos del equipo y cálculos realizados. ➢ Suministrar los siguientes insumos: • Kit de 6 filtros líquidos de dicromato de potasio trazables a NIST SRM 935a en concentraciones de 0 mg/mL /(Blanco de ácido perclórico), 20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L en ácido perclórico, contenidos en celdas de cuarzo de 10 mm de espesor de calidad UV, selladas permanentemente y calibrados a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm en un ancho de banda de 0,5 nm, 1,0 nm y 2,0 nm, se solicita reporte de absorbancia, A 1% 1cm y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2,0.	Kit	1		

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Kit de 6 filtros líquidos de sulfato cúprico con trazabilidad metrológica en concentraciones de 0 mg/mL /(Blanco de ácido), 20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L en ácido sulfúrico, contenidos en celdas de cuarzo de 10 mm de espesor de calidad UV, selladas permanentemente y calibrados a 600nm y 650 en un ancho de banda de 0,5 nm, 1,0 nm y 2,0 nm, se solicita reporte de absorbancia y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2,0.	Kit	1		
135.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S08102301, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-04. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** El servicio incluye lo siguiente: • Limpieza externa e interna del sistema en general, incluyendo compartimento de muestras, ajuste de láminas del compartimiento de muestra, sistemas electrónicos, limpieza y ajuste del sistema óptico, además de cualquier ajuste necesario. • Verificación de la fuente de alimentación, voltaje, cambio de las lámparas radiantes (incluir las lámparas como consumibles dentro del servicio) y verificación de las lámparas en el rango ultravioleta y visible. • Verificación del funcionamiento después de realizar el mantenimiento preventivo, ejecutando pruebas de Exactitud de longitud de onda y exactitud fotométrica en el rango de trabajo 190 nm a 700 nm empleando materiales de referencia con calibración vigente. **CALIBRACIÓN:** Se requiere acreditación ante la EMA vigente y emplear materiales de referencia con calibración de no más de 12 meses, incluir copia simple de los certificados y cartas de trazabilidad, además de la acreditación del laboratorio ante la EMA para la variable. • **Prueba de exactitud y precisión de longitud de onda**: Emplear filtro de vidrio de Óxido de Holmio en el intervalo de 240 nm a 640 nm, reportar la longitud	Equipo	1	**Alcance:** 190 nm – 700 nm **Resolución:** 0,01 nm • Mantenimiento preventivo • Calibración del equipo • Calificación de operación y • Verificación metrológica • Calibración de los filtros	

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de onda medida y absorbancia, incluir las siguientes: 241,5 nm, 279,3 nm, 287,6 nm, 333,8 nm; 360,8 nm, 385,8 nm, 418,5 nm, 459,9 nm, 536,4 nm, 637,5 nm. emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • **Prueba de exactitud y precisión fotométrica (absorbancia y transmitancia):** Empleando filtros de densidad óptica neutra, de 1 % a 90 % en un intervalo de 440 nm a 750 nm y 0.03 a 2.0 en un intervalo de 440 nm a 750 nm, emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • Se requiere informe detallado que incluya la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2, además se debe incluir los parámetros configurados en el equipo, los datos crudos y los resultados adjuntos al informe ordenados cronológicamente. • Se solicita copia de los certificados de los materiales de referencia y cartas de trazabilidad empleados (Filtros solidos o líquidos) durante el servicio. **CALIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO:** • Entregar protocolo en idioma español para aprobación antes de realizar la calificación de desempeño. • Estar acreditado ante la EMA y usar materiales de referencia con calibración vigente, proporcionar copias simples de los certificados de calibración y cartas de trazabilidad • Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio. • Realizar calificación de operación y desempeño del espectrofotómetro en rango ultravioleta y visible (200nm a 700nm), verificar el desempeño de las fuentes radiantes (Lámpara de deuterio y lámpara de tungsteno), ruido espectral que (incluir 500 nm), estabilidad de absorbancia del equipo (1h), además de reportar la repetibilidad y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura k=2, incluir cálculo de ancho de banda, luz dispersa				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	(espuria), resolución espectral, tiempo de respuesta, relación señal/ruido, incluir la verificación metrológica. **VERIFICACIÓN METROLOGICA:** Se debe realizar con base a los criterios vigentes para la verificación metrológica de espectrofotómetros de ultravioleta y visible emitidos por CCAYAC, emplear materiales de referencia calibrados (no más de 12 meses) por personal acreditado ante la EMA y realizar las siguientes pruebas: • **Absorción de las celdas:** Emplear celdas de cuarzo con agua purificada y realizar lecturas por duplicado de cada rotación a 240 nm y 650 nm. • **Sesgo de longitud de onda**: Realizar blanco de aire y emplear filtro liquido de óxido de holmio (realizar barrido espectral por triplicado y a (241,1 nm, 287,2 nm, 361,2 nm, 536,5 nm y 640,5nm), reportar longitud de onda y absorbancia. • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso leer por sextuplicado el Filtro liquido de dicromato de potasio 60mg /L en ácido perclórico o ácido sulfúrico a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia especifica. • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango visible:** leer por sextuplicado el Filtro liquido de sulfato de cobre 60g /L en ácido sulfúrico a 600 nm, 650 nm, 700 nm y 750 nm • **Linealidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros líquidos de dicromato de potasio (20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L) A 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia específica. • **Linealidad fotométrica rango visible:** Usar como blanco el filtro de H_2SO_4 o según sea el caso y Leer por sextuplicado los filtros líquidos de sulfato de cobre (20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L) A 600 nm y 650 nm. • **Luz dispersa**: Usar como blanco el filtro de agua y leer por triplicado filtro de cloruro de potasio a 198 nm (reportar absorbancia promedio).				

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXO

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Resolución espectral:** Usar como blanco el filtro de hexano y leer por triplicado filtro tolueno 0,02 % en hexano a 266nm y 269nm (reportar absorbancia promedio y la resolución). • Entregar informe anexando copia de los certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad, resultados crudos obtenidos del equipo y cálculos realizados. FILTRO DE VIDRIO SOLIDO DE OXIDO DE HOLMIO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** B050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4678, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4678 EMT: ± 1,0 nm ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías. ➢ **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad. Calibrar en los siguientes puntos: 241,1 nm, 279 nm, 287.6 nm, 333,8nm, 347,8 nm, 360.8 nm, 381,7 nm, 385,5 nm, 418.5 nm, 424,8 nm, 445,7 nm, 453.4 nm, 459.9 nm, 473,8nm, 484,5 nm, 536.4 nm y 637.5 nm.	Pieza	1	• Calibración	
	FILTROS DE DENSIDAD OPTICA NEUTRA G1 / G2 / G3, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** B050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4060 / 3980 / 3882 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4060 / 3980 / 3882 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías. ➢ **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados y cartas de trazabilidad, calibrar en los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm y 700 nm.	Piezas	3	• Calibración	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	KIT DE MATERIALES DE REFERENCIA Deberá de realizar la calibración del Kit de materiales de referencia de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/ Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución) ➢ Celda con solución de Tolueno, Número: 6973 ➢ Celda con solución de KCl, Número: 32038 ➢ Celda con Agua bidestilada, Número: 72228 ➢ Celda con solución de Holmio, Número: 51087 ➢ Celda con solución de Dicromato de Potasio 60mg/L, Número: 9742 (reportar absorbancia y el $A^{1\%}_{1cm}$) ➢ Celda con solución de referencia de Ácido Perclórico, Número: 10719 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías. **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados y cartas de trazabilidad, calibrar empleando su respectivo blanco y colocar las correcciones realizadas.	Kit	1	• Calibración	
136.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG-HS10, **No. DE SERIE:** 3236955, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura)	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
137.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS 7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129962, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-IH-04.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm	31 (DMR)

ANEXOS 1 SOLVENTE

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura) ➢ **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	**Resolución** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	
138.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-351, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-09. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura)	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
139.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-353, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-10. ➢ **Mantenimiento correctivo:** • Ajuste, nivelación y **cambio de soporte** de la placa de agitación • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación)	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento correctivo y actualización	31 (DMR)
140.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129992, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** • Revisión de sistema de calentamiento y cambio de resistencia.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Cambio de la tarjeta** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	- Mantenimiento correctivo y actualización	
141.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG-HS10, **No. DE SERIE:** 3236954 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-06. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura) • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance**: Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
142.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAC-HS7 S1, **No. DE SERIE:** 7126632, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-10. ➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
143.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LAB-LINE, **MODELO:** PYRO-MULTI MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 1268.02-755, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-11.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm	31 (DMR)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.			**Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	
144.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAC-HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.12669622, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-12. ➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
145.- (DMR)	AGITADOR DE PLACAS**, MARCA:** LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc, **MODELO:** 4625, **No. DE SERIE:** 1193-5989**, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-05. **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza general interna y externa, revisión y verificación del funcionamiento del sistema eléctrico, electromecánico y mecánico, ajuste de perilla de tiempo y velocidad. ➢ **Suministro y cambio de banda**	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 0 a 10 rpm Tiempo: 5 minutos **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
146.- (DMR)	AGITADOR DE MATRACES, **MARCA:** BIO BASE, INC, **MODELO:** MX-RD-Pro, **No. DE SERIE:** VD21 BAE0000519, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-AGM-01. **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza general interna y externa, revisión y verificación del funcionamiento del	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A ➢ Mantenimiento preventivo	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sistema eléctrico, electromecánico y mecánico, ajuste de perilla de tiempo y velocidad.				
147.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** Biobase, MODELO: FH1500 (P) **No. DE SERIE:** FH15Z2203029P, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-CEX-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo** Consiste en realizar las siguientes actividades: limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, revisión del sistema motriz, del sistema eléctrico, medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. ➢ **Calificación de desempeño** (CD) la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga) y flujo de extracción (caudal de aire). ➢ **Suministro e instalación** • **Banco de filtros para dos etapas de filtración (Medidas aproximadas de 730 mm de alto x 1325 mm de alto x 183 mm de profundidad)** • **Pre filtro** • **Filtro de carbono**	Equipo Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A • Mantenimiento preventivo • Ajuste previo a la calificación • Calificación de desempeño	31 (DMR)
148.- (DMR)	MICROSCOPIO, **MARCA:** CARL ZEISS, **MODELO:** AXIOSKOP, **No. DE SERIE:** 45-14-85, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-05. ➢ **El mantenimiento preventivo:** incluye la revisión general del equipo debiendo realizar entre otros; la limpieza general interna y externa del equipo, considerando realizar las siguientes actividades: • Verificación inicial de operación.	Equipo	1	**Alcance:** 4x, 10x, 40x y 100x **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN
ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Revisión de conexiones eléctricas, del interruptor de apagado/encendido, del cable y clavija de alimentación. • Revisión, limpieza, ajuste y lubricación del sistema mecánico (revolver, sistema micrométrico, sistema macrométrico, platina). • Revisión, limpieza y ajuste del sistema óptico (espejos, oculares, objetivos, condensador, filtros, prismas, obturadores (iris). • Revisión, limpieza y ajuste del sistema de iluminación (porta lámpara y fuente de alimentación de la lámpara). ➢ **Suministro** de **lámpara de 12 volts 100 watts**	Pieza	1		
149.- (DMR)	REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V100. **No. DE SERIE:** YC100016200366, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-REF-01 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se deberá de considerar: Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico ➢ **Verificación del estado del refrigerante** (R134a 310 g) del compresor, se deberá rellenar niveles si se requiere y cambio de filtros de purificación del aire refrigerado al interior del refrigerador. ➢ **Verificación interna y limpieza de:** las tuberías, serpentín, condensador, motor, compresor, aspas y eje del ventilador principal, elementos de control. ➢ **Cambio y suministro de:** batería interna del panel de control.	Equipo	1	**Alcance:** 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1°C -Mantenimiento preventivo previo a ajuste, calibración y calificación. -Calibración del conjunto display-sensor de temperatura y ajuste previo a la calibración. -Monitoreo previo a la calificación -Calificación de operación y desempeño.	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Limpieza con dieléctrico del sistema eléctrico:** conexiones de la lámpara fluorescente, del ventilador de evaporación, ventilador de condensación, sensor de temperatura, transformador, sensor de la puerta, control de carga y del compresor ➢ Medición del voltaje de alimentación regulado. ➢ Limpieza interna de las charolas y gabinete, limpieza del interruptor de la puerta. ➢ Aplicación de una Sanitización al interior del refrigerador, al finalizar el servicio de mantenimiento solicitado, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. • Se utilizará producto sanitizante que cuente con tecnología de Nano partículas aprobados y con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. ➢ Ajuste. Se requiere ajuste del (termostato) al sistema de control interno de refrigeración (no se requiere mover el set point del				

DIVISIÓN DE CONSERVACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO..
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	display) que permita tener una temperatura de operación constante en el intervalo de trabajo de 4 °C a 6 °C. ➢ Se requiere calibración del sistema (conjunto sensor-display) en los puntos de 0 °C, 2 °C, 4 °C, 6 °C, 8 °C y 10 °C con resultados de calibración {(Error ± $Uk_{=2}$) ˂ al EMT}. Indicar las características técnicas (clase de termopar, RTD o termisor, etc) del sensor actual instalado. ➢ Monitoreo en el intervalo de temperatura de 4°C a 6°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo (derivado del mantenimiento) ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, registrando las temperaturas en intervalo de 1 minuto donde deberán emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial más el sensor de temperatura simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • **Incluir además la prueba de cámara abierta y de hermeticidad**.				
150.- (DMR)	ULTRACONGELADOR, **MARCA:** BIOBASE **MODELO:** BDF-86H118, **No. DE SERIE:** DF86H11825240008C, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general de la estructura (que incluya compresor, ventilador y motor del mismo, verificación del estado refrigerante incluye rellenar niveles si se requiere, revisión y verificación del correcto funcionamiento del tomacorriente (enchufe) y sistema eléctrico-electrónico en general. Monitoreo en el intervalo de temperatura de -70°C a -80°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Revisión y ajuste del set point y del sensor de retroalimentación del sistema Descongelación del sistema de refrigeración. **Sanitización del ultracongelador** después de la descongelación del sistema de refrigeración.	Equipo	1	**Alcance de medición:** -45 °C a -80°C **Resolución:** 1 °C – Mantenimiento preventivo – Calibración – Calificación de desempeño – Calificación de operación	31 (DMR)

VERSIÓN PÚBLICA ANEXOS TÉCNICOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Calibración del registrador de temperatura FQII-DAT-01 por un laboratorio acreditado ante la EMA en los puntos de -65°C, -75°C y -85°C. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de -70°C y -80°C por 24 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores distribuidos, garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calibración** del sensor en conjunto con el display cubriendo varios puntos de calibración -70°C y -80°C. • El servicio de calibración debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 0,1°C o mejor. ➢ **Calificación de operación (CO):** distribución uniforme de 5 sensores tipo T durante un período de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 1 minuto (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para estabilizarse), en dos puntos de temperatura -70°C y -80°C en cámara sin carga. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** distribución uniforme de 5 sensores tipo T durante un período de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 1 minuto (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para estabilizarse), en dos puntos de temperatura -70°C y - 80°C en cámara con carga.				

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	NOTA: La calibración del registrador de temperatura debe ser realizado por un laboratorio acreditado ante la EMA.				
151.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211 **No. DE SERIE:** 687078, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-08. ➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye limpieza interna y externa; revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico; revisión técnica de las funciones de operación. ➢ **Verificación del funcionamiento del equipo completo:** Utilizar dos soluciones amortiguadoras (pH 4,01 y pH 7,01) para el ajuste del equipo y realizar la verificación a 20°C, 25°C y 30°C, posterior al servicio de mantenimiento con la finalidad de garantizar el funcionamiento, y después de la calibración por laboratorios acreditados ante la EMA de pH y sonda de temperatura, reportar la pendiente y el offset (≤ 30mV) del electrodo, incluir reporte fotográfico de todo el proceso en el informe, incluir certificados y cartas de trazabilidad de las soluciones amortiguadoras certificadas empleadas . ➢ **Calibración del potenciómetro:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Tensión eléctrica. Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10, 12 y 14, incluir calibración por tensión eléctrica continua a los intervalos de ± 399,9 mV y ± 2000 mV, incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2 ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Calibración por laboratorio acreditado ante la ema a Temperatura por comparación directa con exactitud de 0,001°C. Se requiere incluir en los siguientes puntos: 0°C, 20°C, 25°C, 30°C, 50°C y 100°C. incluir copia de la acreditación, copia de	Equipo Equipo Pieza	1 1 1	**Alcance:** pH: 0 a 14 Potencial: ± 399,9 mV (ISE) ± 1999 mV (ORP) Temperatura: 0 °C a 100 °C **Resolución:** pH: 0,01 Potencial: 0,1 mV (ISE) 1 mV (ORP) Temperatura: 0,1 °C **Precisión:** pH: ± 0,01 Potencial: ± 0,2 mV (ISE) ± 1 mV (ORP) Temperatura: ±0,5 °C **Desviación EMC Típica:** pH: ± 0,03 Potencial: ± 2 mV Temperatura: ± 0,3°C • Mantenimiento preventivo • Verificación del funcionamiento del equipo completo • Calibración del potenciómetro • Calibración de la Sonda de temperatura	31 (DMR)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2 ➢ **Suministrar electrodo** de ORP combinado **HI13131B** con cuerpo de vidrio, rellenable, provisto de cable coaxial de 1m y conector BNC, punta de pin/ platino uso general y titulaciones de ORP, con intervalo de ORO ± 2000 mV y – 5°C a 70°C. ➢ **Suministrar electrodo** rellenable de pH combinado **HI1131B** con cuerpo de vidrio, provisto de cable Coaxial de 1 m, conector BCN y bulbo esférico de vidrio, con referencia doble Ag/AgCl para medir pH a un intervalo de 0 a 13 y de 0°C a 100 °C	Pieza Pieza	1 1		
152.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2211, **No. DE SERIE:** 05080014101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POT-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye limpieza interna y externa; revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico; revisión técnica de las funciones de operación. ➢ **Verificación del funcionamiento del equipo completo:** Utilizar dos soluciones amortiguadoras (pH 4,01 y pH 7,01) para el ajuste del equipo y realizar la verificación a 20°C, 25°C y 30°C, posterior al servicio de mantenimiento con la finalidad de garantizar el funcionamiento, y después de la calibración por laboratorios acreditados ante la EMA de pH y sonda de temperatura, reportar la pendiente y el offset (≤ 30mV) del electrodo, incluir reporte fotográfico de todo el proceso en el informe, incluir certificados y cartas de trazabilidad de las soluciones amortiguadoras certificadas empleadas .	Equipo Equipo	1 1	**Alcance:** pH: 0 a 14 Potencial: ± 399,9 mV (ISE) ± 1999 mV (ORP) Temperatura: 0°C a 100°C **Resolución:** pH: 0,01 Potencial: 0,1 mV (ISE) 1 mV (ORP) Temperatura: 0,1°C **Precisión:** pH: ± 0,01 Potencial: ± 0,2 mV (ISE) ± 1 mV (ORP) Temperatura: ±0,5°C	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración del potenciómetro:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Tensión eléctrica. Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10, 12 y 14, incluir calibración por tensión eléctrica continua a los intervalos de ± 399,9 mV y ± 2000 mV, incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2 ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Temperatura por comparación directa con exactitud de 0,001°C. Se requiere incluir en los siguientes puntos: 0°C, 20°C, 25°C, 30°C, 50°C y 100°C. incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2			**Desviación EMC Típica:** pH: ± 0,03 Potencial: ± 2 mV Temperatura: ±0,3°C • Mantenimiento preventivo • Verificación del funcionamiento del equipo completo • Calibración del potenciómetro • Calibración de la Sonda de temperatura	
	➢ **Suministrar electrodo** de ORP combinado **HI13131B** con cuerpo de vidrio, rellenable, provisto de cable coaxial de 1m y conector BNC, punta de pin/ platino uso general y titulaciones de ORP, con intervalo de ORO ± 2000 mV y – 5°C a 70°C	Pieza	1		
	➢ Caja con 4 frascos de 30 mL de solución de electrolitos de KCl 3.5 M + AgCl. **HI7071** con caducidad de 24 meses.	Caja	1		
	➢ **Suministrar electrodo** rellenable de pH combinado **HI1131B** con cuerpo de vidrio, provisto de cable Coaxial de 1 m, conector BCN y bulbo esférico de vidrio, con referencia doble Ag/AgCl para medir pH a un intervalo de 0 a 13 y de 0°C a 100 °C	Pieza	1		
	➢ Caja con 4 frascos de 30 mL de solución de relleno de cloruro de potasio 3.5 molar **HI7082** con caducidad de 24 meses.	Caja	1		

ANEXOS — DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Kit HI54710-11.** Soluciones técnicas de pH 4.01, pH 7.01, pH 10.01, solución HI70300L y HI7061, 1 frasco 500 mL c/u, Suministrar con certificado de análisis (Código de producto, Número de lote, Valor medio del lote, SRM que se usaron, Fecha de fabricación y Fecha de caducidad de no menos de 12 meses)	Kit	1		
153.- (DMR)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** METTLER**, MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el **cambio de los 7 segmentos del Display y celda de carga** **Mantenimiento preventivo**: Se requiere revisión física, limpieza interna y externa, deberá de realizar el cambio de fusibles, limpieza interna y externa. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ Especificar en el certificado de calibración el tiempo de estabilidad. • **Calibración:** Se requiere en los siguientes puntos: 0.002 g, 0.004 g, 0.006 g, 0.008 g, 0.01 g, 0.100 g, 0.250 g, 0.500 g, 1 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g y 120 g. Clase Especial (I).	Equipo	1	**Alcance:** 0,0010 g a 160 g **Resolución:** 0,0001 g **Clase:** Especial (1) - Mantenimiento correctivo y actualización. -Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.002 g a 160 g - Calibración	31 (DMR)
154.- (DMR)	BALANZA ELECTRÓNICA**, MARCA:** METTLER**, MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N. **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05.	Equipo	1	**Alcance:** 0,00 g a 2 000,00 g	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el cambio **Display y celda de carga** ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión de las partes mecánicas y eléctricas, limpieza interna y externa. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud). ➢ Especificar en el certificado de calibración el tiempo de estabilidad. • La **Calibración** Se requiere en los siguientes puntos: 1 g, 10 g, 50 g, 100 g, 200 g, 300 g, 400 g, 500 g, 700 g, 1000 g, 1200 g, 1500 g y 2000 g.			**Resolución:** 0,01 g **Clase:** especial (I) - Mantenimiento correctivo y actualización. -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración	
155.- (DMR)	JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 4000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza externa con alcohol Isopropílico al 95% con excesivo cuidado para evitar rallar las pesas, permitir 48 horas de secado antes de efectuar la calibración. Se debe entregar informe puntual de la limpieza realizada a cada pesa antes de ser calibradas	Juego	1	**Alcance:** 0,0010 g a 200 g **Resolución:** N/A - Mantenimiento Preventivo - Calibración	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración** Se requiere que las 23 piezas sean calibradas con pesas clase E2. Pesos en mg: 1, 2, 2*, 5, 10, 20, 20*, 50, 100, 200, 200*, 500 Pesos en g: 1, 2, 2*, 5, 10, 20, 20*, 50, 100, 200, 200*				
156.- (DMR)	BAÑO DE AGUA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2843, **No. DE SERIE:** 206018-205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ2- BAÑ-01. ➢ **Mantenimiento correctivo: Cambio del Control de temperatura analógico** por un **control Digital** ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación de estabilidad en un punto de temperatura, verificación de uniformidad en un punto de temperatura, eliminación del error en punto de control, limpieza de la tina, verificación de voltaje de cada una de las conexiones, de tapas, del estado del termopar, del sistema de aislamiento, de la tarjeta electrónica, de voltaje y buen estado de cada uno de los componentes electrónicos y ajuste del equipo previo a la calificación. Monitoreo a una temperatura de 60°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo, deberá de realizar el ajuste del sistema de temperatura. ➢ **Calibración del conjunto sensor-control:** Se requiere en los siguientes puntos: o Para el control de temperatura: 37°C y 60°C. o Para el límite de temperatura alta: 38°C y 61°C.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 0°C a 100°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento correctivo -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración y calificación - Calibración del sensor posterior al mantenimiento y ajuste - Calificación de operación y desempeño posterior a la calibración del sensor.	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico sin carga a temperaturas de 37°C y 60° C con 9 puntos distribuidos en el interior del baño de manera uniforme (cuatro vértices y el centro geométrico) más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 2 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. (4 ciclos en total). Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico con carga (80 %) a temperaturas de 37°C y 60° C con 9 puntos distribuidos en el interior del baño de manera uniforme (cuatro vértices y el centro geométrico) más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 2 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. (4 ciclos en total). Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. • Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura.				
157.- (DMR)	SONICADOR, **MARCA:** ELMASONIC, **MODELO:** E30H, **No. DE SERIE:** 194444110, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-SON-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Cambio del **emisor de ondas ultrasónicas, Control** del equipo y **resistencias de calentamiento.** ➢ **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza de todos los componentes del equipo, ajuste del sistema de temperatura y de tiempo. Este ajuste debe ser realizado con equipo calibrado trazable a patrón nacional. Monitoreo a una temperatura de 30°C	Equipo	1	**Alcance:** Tiempo: 0 min a 30 min, Temperatura: 0°C a 80°C **Resolución:** Tiempo: 5 min Temperatura: 5°C	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	por 20 minutos de la uniformidad de la cámara donde deberán estar registradas como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	• Mantenimiento correctivo y actualización • Mantenimiento preventivo	
158.- (DMR)	MICROCENTRIFUGA, **MARCA:** THERMO ELECTRON CORPORATION, **MODELO:** MICROMAX, **No. DE SERIE:** 3590F4045, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Verificación del estado físico, funcionamiento eléctrico, mecánico, limpieza general interna y externa. ➢ Revisión y ajuste del set point y el sensor de retroalimentación para tiempo y frecuencia. ➢ Se requiere **Calibración** del sensor en conjunto con el display en los siguientes puntos: • **Frecuencias:** 1000 rpm, 2000 rpm, 4000 rpm, 5000 rpm, 6000 rpm, 8000 rpm, 10000 rpm, 12000 rpm y 14000 rpm. • **Tiempos**: 300s, 600 s, 1200 s, 1800 s.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 0 a 15 000 rpm Tiempo: 0 s a 99 min **Resolución:** Velocidad: 100 rpm Tiempo: 1 s - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	NOTA: Para la calibración de la centrífuga emplear equipos o instrumentos calibrados y con acreditación para las variables de tiempo y frecuencia. Incluir copia de los patrones utilizados y carta de trazabilidad.				
159.- (DMR)	TITULADOR AUTOMATICO, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE**: B344934993, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TIA-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Un servicio cobertura total, se deberá incluir; limpieza de las partes electrónicas, ajustes electrónicos y mecánicos, verificación del estado final del equipo: Estas actividades son: Inspección visual y revisión de operación general. Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado. Limpieza general del equipo. Ajuste de calibración interna. Limpieza del sistema de dispensado. Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. Reporte y etiqueta de servicio con Miracal. Verificación de comunicación con periféricos. Calibración con estándares trazables. Ajuste de calibración electrónica. ➢ **Suministro de los siguientes insumos:**	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento preventivo - Calibración de buretas - Verificación de los electrodos - Calificación del equipo	31 (DMR)

ANEXOS — SOLICITUD DE COTIZACIÓN

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Sensor de pH DGi113-SC, límite de temperatura de 0 a 60 °C, electrolito de referencia LiCl, 1 mol/l en etanol • Solución de relleno de LiCl 1M en etanol para electrodos de titulación no acuosa, frasco 30 mL • Sensor de pH DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, electrolito de referencia KCl 3 mol/L ➢ **Calibración de equipo:** Se deberá incluir la Calibración de las siguientes buretas: I. Bureta de 20 ml con número de serie: 105407123 II. Bureta de 20 ml con número de serie: 021602313 III. Bureta de 20 ml con número de serie: 019502313 Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente. • Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación de los electrodos**:	Pieza Frasco Pieza	1 2 1		

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	a. Electrodo de vidrio con sensor de chip con rango de pH de 0-14 DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KCl 3 mol/L. b. Electrodo combinado con diafragma móvil para valoraciones en soluciones no acuosas con sensor de chip con rango de pH de 0-12 DGi113-SC, límite de temperatura entre 0-60 °C, LiCl 1 mol/L en etanol. c. Electrodo con anillo de platino con junta de cerámica para valoraciones Redox con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KCl 3 mol/L. d. Electrodo con anillo de plata combinado con junta de cerámica para valoraciones argentométricas con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KNO3 1 mol/L. ➢ **Calificación del equipo:** Calificación del equipo para realizar titulaciones en medio acuoso con un rango de pH de 0 a 14 con electrodo DMi-141-SCC. Calificación del equipo para realizar valoraciones (redox) argentométricas con el electrodo DG111-SC. Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				

ANEXOS DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
160.- (DMR)	TITULADOR DE HUMEDAD KARL FISCHER, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** V20, **No. DE SERIE**: 5130492736, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TKF-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Inspección visual y revisión de operación general. • Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado. • Limpieza general del equipo. • Ajuste de calibración interna. • Limpieza del sistema de dispensado. • Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. • Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. • Reporte y etiqueta de servicio con Miracal. • Verificación de comunicación con periféricos. • Calibración con estándares trazables (Agua estándar 10 para volumétricos y agua estándar 1 para coulometricos). • Ajuste de calibración electrónica. • Ajuste con patrón de agua estándar 10 mg/ml trazable a NIST SRM 2890. ➢ **Mantenimiento correctivo:** consistente en el acondicionamiento del titulador de humedad, el servicio debe incluir la sustitución y reemplazo de los siguientes componentes que se solicita realizar el suministro e instalación: • Solvent manager • Cambio de tubo de silicona de 850 mm	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento correctivo y preventivo. - Calibración de buretas - Verificación de electrodos - Calificación del equipo	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Tubo de silicona 170 mm • 5 sellos planos y 2 tubos de aspiración 83 cm ➢ **Calibración de bureta:** Se deberá incluir la Calibración de la siguiente bureta: Bureta de 5 ml con número de serie: 172407801. Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente. • Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación del electrodo:** Electrodo de platino de dos puntas para valoraciones voltamétricas y amperométricas DM143-SC con temperatura de 0-80 °C y mV de 0 a +2000 / µA de 0 a 200. ➢ **Calificación del equipo:** Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con sus cartas de trazabilidad.				

SOLICITUD DE INVITACIÓN
ANEXOS
SOXENA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Suministro de:** • Solvent manager • Tubo de silicona 170 mm • 5 sellos planos • 2 tubo de aspiración 83 cm • Molecular sieva 0,3 nm, frasco 250 g	 Pieza Pieza Pieza Pieza Frasco	 1 2 5 2 2		
161.- (DMR)	BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P504A-BN **No. DE SERIE:** LR37697, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-BV-01 ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, revisión de conexiones eléctricas, cable de alimentación, revisión de embobinado de motor, válvulas, diafragma, lubricación de baleros del motor, patas de soporte, medición de presión de salida y presión de vacío (reportar valores). Sustitución de los filtros de entrada y del silenciador del escape ➢ **Calibración** de manómetro y de vacuómetro en los siguientes puntos: **Manómetro,** Marca: Gast, ID: FQII-MAN-01, calibrar en 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 psi. **Vacuómetro,** Marca: Gast, ID: FQII-VAC-01, calibrar en -5, -10, -15, -20, -25 y -28 in Hg.	Equipo	1	Manómetro **Alcance:** 0 a 160 psi **Resolución:** 2 psi Exactitud: 2 % ET Vacuometro **Alcance:** 0 a 30 in Hg **Resolución:** 0,5 in Hg Exactitud: 2 % ET -Mantenimiento preventivo, previo a calibración de manómetro y vacuómetro - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
162.- (DMR)	BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA **No. DE SERIE:** 1122094799, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-BV-02 ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, revisión de conexiones eléctricas, cable de alimentación, revisión de embobinado de motor, válvulas, diafragma, lubricación de baleros del motor, patas de soporte, medición de presión de salida y presión de vacío (reportar valores). Sustitución de los filtros de entrada y del silenciador del escape ➢ **Calibración** de manómetro y de vacuómetro en los siguientes puntos: **Manómetro,** Marca: Gast, ID: FQII-MAN-02, calibrar en 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 psi. **Vacuómetro,** Marca: Gast, FQII-VAC-02, calibrar en -5, -10, -15, -20, -25 y -28 in Hg.	Equipo	1	Manómetro **Alcance:** 0 a 160 psi **Resolución:** 2 psi Exactitud: 2 % ET Vacuómetro **Alcance:** 0 a 30 in Hg **Resolución:** 0,5 in Hg Exactitud: 2 % ET -Mantenimiento preventivo, previo a calibración de manómetro y vacuometro - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DMR)
163.- (DMR)	INCUBADORA, **MARCA**: THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 30M 3971, **No. DE SERIE:** 31 38 38-236, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** B-INC-4. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Revisión de los componentes electrónicos, resistencias eléctricas, empaque de la puerta, termopar, limpieza interna y externa. Garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo.	Equipo	1	**Alcance:** 5°C a 70°C **Resolución:** 1°C -Mantenimiento preventivo. -Calibración del termómetro analógico y sensor de temperatura y ajuste previo a la calibración.	31 (DMR)

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Monitoreo a una temperatura de 33°C ± 2°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ Monitoreo a una temperatura de 33°C ± 2°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Se requiere ajuste y **Calibración del sensor y pantalla** analógica en conjunto. ➢ Se requiere **Calificación de operación** del equipo a 33°C ± 2°C. Monitoreo continuo de la cámara por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización con 11 sensores uniformemente distribuidos más el sensor de temperatura. ➢ Se requiere **Calificación de desempeño** del equipo a 33°C ± 2°C y 35°C ± 2°C. Monitoreo continuo de la cámara por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización con 11 sensores uniformemente distribuidos más el sensor de temperatura. ➢ Se requiere **calificación** con sensores termopar tipo T con exactitud 0,5°C o sensores de mayor exactitud.			-Calificación de operación y desempeño.	

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

b) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente a las pruebas, de acuerdo a la Ley de Infraestructura de la Calidad.

c) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente a modificar la especificación técnica de algún bien.

d) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente presentar un dictamen en el que justifique la modificación a la especificación técnica de algún bien.

e) Para la prestación del presente servicio **se solicita cumplir con** las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, licencias o permisos.

Número de Norma	Descripción de la Norma	
OIML RIII-I Edición 2004 (E)	"Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1–2, M2, M2–3 and M3 "aplicar para la realización del servicio"	Partidas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23
JIS B 7184: 1999	"profile projectors" se toma de referencia.	Partida: 64

f) El Anexo Técnico no contiene información relativa a la suficiencia presupuestaria, precios de contratación o al tipo de procedimiento de contratación.

Por el Área Técnica
Personal adscrito a la
Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados

Nancy Sandoval Gutiérrez
Titular de la División de Aseguramiento de Calidad

María Gema Garduño Román
Titular de la División de Medicamentos y Reactivos

Mario Alberto Medina Olguín
Titular de la División de Material de Curación e Instrumental

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN EL LABORATORIO DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.	JOSÉ URBANO FONSECA No. 6 COLONIA MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760, ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:

Administrador del contrato

Antonio Ríos Liévano
Titular de la División de Inmuebles Centrales

José Antonio Archundia Enriquez
División de Inmuebles Centrales

Daniel C. Palacios Ocampo
División de Inmuebles Centrales

Directorio Jefatura de Conservación de Unidad.

Administración Colonia
Responsable: Mtro. Roberto Fernando Haddad Silva
roberto.haddads@imss.gob.mx

J. C. U. 31
Arq. Enrique Cruz Rosalino.
enrique.cruzr@imss.gob.mx
José Urbano Fonseca No 6, Colonia Magdalena de las Salinas
Alcaldía, Gustavo A. Madero, C.P. 07760, Ciudad de México teléfono 55 57 52 49 85

Universo de inmuebles dependientes de la División de Inmuebles Centrales

DIRECCION	ADMINISTRACION	J.C.U.
José Urbano Fonseca No. 6 Col. Magdalena de las Salinas, C.P. 07760 Alcaldía Gustavo A. Madero.	Colonia	31

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

(CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS)

EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	MES																												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

EQUIPO Y HERRAMIENTA QUE SE EMPLEARÁ EN EL SERVICIO

NOMBRE Y NUMERO DE UNIDADES	PROPIO O RENTADO	MARCA	CAPACIDAD	SERIE Y NUMERO	UBICACIÓN ACTUAL	VIDA ÚTIL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

IMSS

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE PLANEACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD
COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

CEDULA DE SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

DATOS DEL CONTRATO

Indique lo siguientes datos

Licitación No: _____

Partida: _____

Proveedor: _____

Área / División: _____

DATOS DEL EQUIPO

Indique lo siguientes datos:

Nombre del equipo: _____

Identificación Interna: _____

Modelo: _____

Marca: _____

TIPO DE SERVICIO

Seleccione con una "✔" el tipo de servicio y el lugar donde se realiza el servicio:

Mtto. Preventivo ☐	Mtto. Correctivo ☐	Ajuste ☐
CCILE ☐ EXT ☐	CCILE ☐ EXT ☐	CCILE ☐ EXT ☐
Calibración ☐	**Calificación ☐**	**Caracterización ☐**
CCILE ☐ EXT ☐	CCILE ☐ EXT ☐	CCILE ☐ EXT ☐

EXT= Instalaciones del proveedor

Corroboración de la realización del Servicio Instrucciones: Indicar la fecha y hora de inicio y término del servicio realizado y Seleccione lo que aplique con una ✔ : C: Cumple NC: No Cumple NA: No Aplica	**Mtto. Preventivo**			**Mtto. Correctivo**			**Ajuste**			**Calibración**			**Calificacion o caracterización**		
	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora
	Inicio			Inicio			Inicio			Inicio			Inicio		
	Término			Término			Término			Término			Término		
	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
1. Operación adecuada del equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Se utilizan herramientas e instrumentos adecuados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Abren, limpian y muestran al usuario el equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Utilizan equipo calibrado para el servicio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Las piezas remplazadas son nuevas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Se realiza el monitoreo despues del mantenimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. El ajuste se realiza con patrones calibrados o con trazabi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Calibran o califican en los puntos indicados en el Anexo Técnico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Informan verbalmente previo a informe si existe alguna anomalia con el funcionamiento del equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. El equipo lo entregan funcionando y en la CCILE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. En el servicio se realizaron en su totalidad las actividades indicadas en el anexo técnico.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Se entregan los informes del servicio en tiempo y forma conforme lo establecido en el contrato del servicio.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Observaciones del servicio realizado															
El servicio fue realizado acorde a lo solicitado	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**

_____ Nombre y Firma del Usuario y Vo.Bo. de la Jefatura del Área

_____ Nombre y Firma del Proveedor

_____ Nombre y Firma del Titular de la División

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

Anexo 2.- Términos y Condiciones

Para la contratación del servicio de "**Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados**" propiedad del Instituto para verificar la calidad de los insumos adquiridos.

1. **Fundamento:**

Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3 fracción lX y 35 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

2. **Lugar:**

Para el servicio de **"Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** propiedad del Instituto, **EL PROVEEDOR"** se obliga expresamente a prestar el servicio en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, ubicados en el inmueble de José Urbano Fonseca número 6, Colonia Magdalena de las Salinas, C. P. 07760, Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, o en las instalaciones de **"EL PROVEEDOR"** para realizar los trabajos correspondientes, quedando bajo su más estricta responsabilidad de cualquier siniestro que le ocurra al equipo durante su traslado siempre y cuando éstos equipos requieran de condiciones especiales para su realización; en éste supuesto, se realizará un reporte fotográfico del equipo antes de llevarlo a sus instalaciones y al momento de regresarlo a **"EL INSTITUTO"**, con la finalidad de no entregarlo incompleto o en mal funcionamiento, asimismo se levantará acta administrativa de entrega de los equipos por el Jefe de Conservación de Unidad número 31, en conjunto con el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, la cual deberá contener de manera enunciativa y no limitativa, descripción detallada del equipo, número de serie, número nacional de inventario, el servicio que se proporcionará, condiciones generales en las que se entrega el equipo, nombre y firma de la persona que se lo lleva, fecha de devolución por parte del proveedor, dichos trabajos y traslados se realizarán sin costo adicional alguno para **"EL INSTITUTO"**, pagando solamente lo ofertado inicialmente en su propuesta económica para el mantenimiento preventivo y/o correctivo.

3.- De conformidad a lo señalado en el numeral 4.24.4 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, deberá de considerase lo siguiente:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

a).- Vigencia de la contratación y ejercicio presupuestal al que corresponda:

- La vigencia del contrato será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2025.

b).- Plazo de entrega del bien, arrendamiento o servicio, indicando en su caso, el calendario con programa de entrega y condiciones de entregas que corresponda:

La vigencia del servicio consistirá en **un solo servicio**, el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciará a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo.

Condiciones de la prestación del servicio:
El servicio tiene por objeto la conservación de los equipos en condiciones óptimas de operación, considerando las actividades mínimas que se establecen en el **Anexo Técnico,** así como observar lo siguiente:

El mantenimiento preventivo y/o correctivo:
Tienen por objeto la conservación y la reparación de las fallas o descomposturas de los equipos e instrumentos propiedad del Instituto a fin de dejarlos en condiciones óptimas de operación, para prevenir fallas en su funcionamiento, considerando para ello los periodos y las actividades mínimas que se establecen en el **Anexo Técnico**, así como las enunciadas abajo:

- "EL PROVEEDOR" realizará **un solo servicio** el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo, lo anterior de conformidad con las fechas que los licitantes deberán de señalar en el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo (calibración, calificación, verificación, caracterización de equipos e instrumentos)" y que deberán de entregar en su propuesta técnica, éstos se realizaran acorde a lo establecido en el **Anexo** Técnico para cada partida, cuyas actividades, conceptos y plazos se establecen de la partida número **1 a la 163 del Anexo Técnico**, los servicios se realizarán entre las 8:00 a las 16:00 horas, de igual manera para algunos equipos e instrumentos se requiere adicionalmente la calibración, calificación y/o verificación, por lo que se deberá de incluir la fecha de su realización dentro del plazo señalado, por lo que no deberán programar para la prestación del servicio además de los sábados y domingos, los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en la Ley Federal del Trabajo Vigente, así como los señalados en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS, tales

como: 15 y 16 de septiembre, tercer lunes de noviembre y 25 de diciembre los servicios se realizaran de las 8:00 a las 16:00 horas.

- Se deberá emplear mano de obra especializada para efectuar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo por los técnicos que se hayan designado por **"EL PROVEEDOR"**, bajo los términos y condiciones establecidos en este apartado, debiendo corroborar su identificación en el lugar de la prestación del servicio.

- Los licitantes interesados en participar deberán formular sus proposiciones ofertando las partidas en las que desee participar en el presente procedimiento, el cual consta de 163 partidas de conformidad a lo señalado en el **Anexo Técnico** y su adjudicación será a cada proveedor por partidas adjudicadas.

- Cuando se requiera por diseño, construcción y/o montaje del equipo **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar el montaje y desmontaje de los instrumentos, piezas o refacciones necesarios para realizar la calibración de acuerdo con lo solicitado en el **Anexo Técnico**.

- **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar copia del certificado o informe de calibración por un laboratorio acreditado ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. (ema)** y ajuste garantizando el correcto desarrollo del mantenimiento, acorde al numeral 4 inciso i).

- **"EL INSTITUTO"** se reserva su derecho de aceptar o no el servicio de acuerdo a la supervisión realizada por el personal técnico responsable del equipo y se documentará en la **"Cédula de supervisión de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los Laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** desglosada en el **Anexo Técnico**, siempre y cuando cumpla con lo solicitado en el mismo.

- En el caso de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos que serán calificados y/o caracterizados, tales como: hornos, muflas, refrigeradores, congeladores, cámaras climáticas, cámara de humedad relativa, baños de recirculación, baños de temperatura controlada, calibradores de pozo seco, esterilizadores e incubadoras se deberá realizar el monitoreo solicitado y descrito en cada partida del Anexo Técnico, entregando un **informe del monitoreo** lo que permitirá garantizar el correcto funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los equipos quedando en condiciones óptimas de funcionamiento para realizar la calificación y/o caracterización correspondiente, en caso de que el equipo no se encuentre dentro de las especificaciones, se deberán realizar los ajustes necesarios hasta que se dé cumplimiento a los parámetros requeridos para proseguir a su calificación, en el caso de que el equipo ya no

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

cumpla con los parámetros requeridos objetables al mismo, deberá entregar el dictamen técnico indicando lo encontrado previa documentación (mediciones, fotografías, reportes de inexistencia de refacciones de proveedores de la marca acorde al numeral 4 inciso f) de lo ya realizado para llegar a ése dictamen en hoja membretada.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar al usuario una vez concluidos los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo:

- El equipo en condiciones óptimas de operación, en el caso de que posterior al mantenimiento correctivo **el equipo quede fuera de uso** deberá entregar el **dictamen técnico** el cual contendrá entre otros; mediciones, fotografías, reportes de inexistencia de refacciones de proveedores de la marca, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber identificado que el equipo queda fuera de uso, donde indique el estatus del equipo en hoja membretada.

- La entrega de las etiquetas sin hacer mención de vigencia de los mismos.

- En un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber realizado los servicios, en hoja membretada de la empresa **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar **el reporte o el informe** del servicio de mantenimiento correctivo o preventivo en el que se indique:

  a) Descripción del equipo o instrumento: marca, modelo, número de serie, número de identificación interno.
  b) Descripción detallada del servicio para dar cumplimiento a lo solicitado en el Anexo Técnico.
  c) Descripción detallada del ajuste realizado, evidenciando que el equipo al que se le realizó el servicio se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento y en cumplimiento con sus especificaciones técnicas acorde a lo indicado en el manual del fabricante o en su caso de lo especificado en el Anexo Técnico.
  d) Para aquellos equipos a los cuales se solicitó ajuste, se entregará informe de ajuste evidenciando que se efectúo el servicio de ajuste y que tal servicio permite al equipo o instrumento cumplir con los parámetros de exactitud, tolerancia o error máximo permisible para la realización de la calibración/calificación.
  e) Para el ajuste de pesas, se deberá entregar el informe de calibración de los valores encontrados antes del ajuste, en el caso en el que el mantenimiento sea solo limpieza, se deberá entregar el informe de la limpieza realizada.
  f) Número de contrato que ampara dicho servicio.

- El **reporte o el informe** del servicio de mantenimiento correctivo o preventivo deberá ser firmado tanto por el técnico que realizó el servicio, como por el personal técnico de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados que recibe el servicio a entera satisfacción, en original para el usuario, una copia simple al Jefe de Conservación de Unidad No. 31 y otra copia con firmas autógrafas para el trámite de pago.

Calibración, calificación, verificación y/o caracterización de equipos e instrumentos.
"EL PROVEEDOR", considerando la naturaleza de los instrumentos a calibrar, deberá realizar los ajustes necesarios previos, para lo cual deberá entregar informe de ajuste por el proveedor que realizará la calibración, así como los valores obtenidos para proseguir a la misma, a efecto de que la calibración de los instrumentos y/o los equipos cumplan con las especificaciones requeridas en sus errores máximos tolerables o permitidos.

- Las etiquetas de mantenimiento, calibración, calificación y/o caracterización de equipos e instrumentos **"EL PROVEEDOR"** deberá entregarlas sin hacer mención de la vigencia de estos.

- La calibración y/o calificación de los equipos e instrumentos deberá realizarse por un laboratorio vigente y acreditado ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en los parámetros a calibrar.

- Para el servicio de calificación y/o caracterización **"EL PROVEEDOR"** antes de iniciar el servicio, deberá entregar con un plazo de 10 (diez) días hábiles de anticipación a la fecha señalada en el programa para realizar la calificación y/o calibración al personal técnico responsable del equipo, de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el **protocolo** correspondiente, cuando aplique en idioma español, para su revisión y aprobación.

- Para los equipos que componen la Red de Frío (Refrigeradores y Congeladores) se deberá realizar la prueba de "penetración de la temperatura" durante la calificación.

- Para el servicio de calibración, calificación, verificación y/o caracterización, que por su naturaleza se realice en las instalaciones del prestador de servicios, éstos se entregarán máximo al día siguiente de la conclusión de los mismos, notificando con anticipación la entrega de los mismos al Área Técnica; **la entrega del o los informes de calibración, calificación y/o caracterización** respectivos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana **NMX-EC-17025-IMNC-2018** (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración) y en cumplimiento con los criterios de aceptación y acreditación ante la **Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema)**, entregar el informe final para su revisión del mismo por el personal técnico de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el cual

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

contará con un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles posteriores a su recepción, remitiendo vía correo electrónico a **"EL PROVEEDOR"** las observaciones encontradas para su corrección, teniendo este como plazo para entregar del informe final corregido un máximo de 5 (cinco) días hábiles, por lo cual se solicita que los informes que entreguen atiendan las correcciones señaladas por el personal técnico para que se reciba el informe final sin error y sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**.

En relación con la incertidumbre reportada en los informes se deberán considerar los siguientes criterios:

1. Si la incertidumbre reportada en el informe de calibración, calificación y/o caracterización, no es el valor de la Capacidad de Medición y Calibración (CMC) proporcionada por el laboratorio que realizó el servicio (con base al numeral 4. Documentación que deberá presentar **"EL LICITANTE"** en su propuesta técnica, inciso i), **"EL INSTITUTO"** podrá aceptar lo siguiente:

- Para instrumentos, una incertidumbre máxima $U_{K=2} \leq CMC + \frac{1}{2}CMC$ la cual debe ser afín a la clase de exactitud del equipo o instrumento, con base al numeral 4 inciso i). En el caso de que este parámetro no se cumpliese, la partida correspondiente no será aceptada, obligándose **"EL PROVEEDOR"** a recalibrar las veces que sea necesario el instrumento en cuestión para cumplir con los parámetros previamente evaluados y contratados sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**, entregando la partida en tiempo, de acuerdo con el programa calendarizado.

- Para equipos, una incertidumbre máxima $U_{K=2} \leq CMC + 1/3\ EMT$, la cual debe ser afín a la clase de exactitud del equipo o instrumento, acorde al numeral 4 inciso i). En el caso de que este parámetro no se cumpliese, la partida correspondiente no será aceptada, obligándose **"EL PROVEEDOR"** a recalibrar las veces que sea necesario el instrumento en cuestión para cumplir con los parámetros previamente evaluados y contratados sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**, entregando la partida en tiempo de acuerdo con el programa calendarizado.

2. No se aceptarán Certificados de Calibración o Calificación con incertidumbres reportadas por debajo de lo establecido en la CMC reportada y previamente evaluada para lo cual **"EL PROVEEDOR"** recalibrará o calificará el instrumento o equipo sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**.

3. Para el caso de las pesas individuales y juegos de pesas, la incertidumbre deberá ser $U_{k=2} \leq \frac{1}{3} EMT$ acorde a lo establecido en la OIML R 111-1 Edición 2004(E) tabla 1 del numeral 5.1.1 y acorde a lo establecido en el Anexo Técnico.

- Para otorgar el servicio de calibración, calificación, verificación y/o caracterización, **"EL PROVEEDOR"**, deberá utilizar patrones y materiales de referencia trazables a patrones de máxima calidad metrológica (métodos primarios), entregar copia impresa del certificado de los patrones y materiales de referencia, junto con la documentación que será entregada al personal técnico y/o al Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, designados por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, así como copia impresa que acredite dicha trazabilidad y vigencia ante la **Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema)**, al momento de la prestación del servicio.

- **"EL PROVEEDOR"**, para los servicios de calibración, calificación y/o caracterización, deberá de proporcionar y entregar las etiquetas sin hacer mención de vigencia de los mismos, además entregará un original del informe o certificado de calibración al personal técnico, una copia simple al Jefe de Conservación de Unidad No. 31 y otra copia con firmas autógrafas para el trámite de pago, lo que deberán cumplir con la normativa en la materia, además de ser revisados y aprobados por el personal técnico designado por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, como responsable de los equipos e instrumentos.

c).- Criterio de evaluación de proposiciones conforme a lo dispuesto por los artículos 51, 52 y 53 del RLAASSP:

Criterios y justificación para la aplicación del criterio de evaluación binaria.
De conformidad con el párrafo segundo del artículo 51 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de los numerales 4.25 inciso d) y 4.36 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, y considerando que el servicio a contratar no requiere vincular las condiciones tanto técnicas como de mano de obra que deberán cumplir **"EL PROVEEDOR"** con las características y especificaciones del servicio a contratar, porque éstos se encuentran estandarizados en el mercado y el factor preponderante que se considera para la adjudicación del contrato es el precio más bajo, por lo tanto la evaluación que deberá aplicarse es por el método binario.

d).- Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL LICITANTE" para la entrega del o los informes de calibración, calificación y/o caracterización respectivos deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana NMX-EC-17025-IMNC-2018 y en cumplimiento con los criterios de aceptación y acreditación ante la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema).

e).- Documentación técnica necesaria como puede ser: folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar sus especificaciones:

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica; fichas técnicas, folletos, catálogos o manuales de uso, dónde se encuentre toda la información y los requisitos solicitados de las refacciones o consumibles a suministrar, los cuales deben cumplir íntegramente con lo solicitado, así como indicar el número correspondiente al Anexo Técnico para su identificación, si los originales están en el idioma inglés se presentarán además las traducciones simples correspondientes al español.

f).- Visitas a las instalaciones institucionales donde se suministrarán o colocarán los bienes o donde se prestarán los servicios en su caso:

"EL LICITANTE", para la formulación de su propuesta técnica y económica, podrá llevar a cabo una visita al domicilio donde se prestará el servicio y donde se encuentran ubicados los equipos. Esta visita se realizará con la finalidad de verificar las condiciones actuales de los mismos, y se llevará a cabo con personal de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados y la Jefatura de Conservación de Unidad número 31, dejando evidencia de la misma mediante una lista de asistencia. La inasistencia a las instalaciones de "EL INSTITUTO" no será causal de desechamiento de la propuesta.

Esta visita se realizará por lo menos 3 (tres) días hábiles antes de la junta de aclaraciones de la convocatoria, por lo que los interesados deberán notificar a la División de Aseguramiento de Calidad de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados al teléfono 5747-3500 Ext. 20228 correo electrónico: nancy.sandovalg@imss.gob.mx, y a la Jefatura de Conservación de la Unidad número 31 teléfono, 5752-4985 y presentarse en la Jefatura de Conservación de Unidad número 31, ubicada en José Urbano Fonseca No. 6, Colonia Magdalena de las Salinas, C.P. 07760, Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, la visita se realizará de lunes a viernes en días laborales, en un horario de 9:00 a 14:00 horas, así mismo se deberá observar el cumplimiento del "Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones" de fecha 28 de febrero de 2017, en el Anexo Primero, Sección IV Visitas, el cual puede ser consultado en el portal de la Secretaria Anticorrupción y Buen Gobierno.

g).- Si se requiere efectuar visitas a las instalaciones de los licitantes. Se deberá precisar puntualmente, el objeto y el resultado que se espera obtener de la misma, a efecto de que se plasme en la convocatoria:

Para la prestación del presente servicio No aplica.

h).- Las penas convencionales y deducciones al pago de conformidad con lo dispuesto en el lineamiento 5.5.8 de las POBALINES:

- Pena convencional:

De conformidad con lo establecido en el artículo 75 de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 96 de su Reglamento; así como en el numeral 5.5.8 literal a), de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, la pena convencional a cargo del proveedor, por cada día hábil de atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será del 1% (uno por ciento) por cada día hábil de atraso, sobre el valor total de lo incumplido considerando el precio del monto estipulado por equipo de conformidad al Programa de mantenimiento preventivo presentado por el proveedor, lo cual no deberá de exceder el importe de la garantía de cumplimiento de obligaciones, en caso de que si la aplicación por concepto de penas convencionales excede a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento del monto total del contrato, se procederá a la recisión del contrato correspondiente, en términos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

- Deductiva por la prestación del servicio:

"EL INSTITUTO" de conformidad con lo dispuesto por el artículo 76 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Púbico, 97 de su Reglamento y del numeral 5.5.8.1 literal e) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, procederá a la aplicación de deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente de los mismos, cuyo límite será hasta el 10% (diez por ciento), del monto total de éste, sin considerar el IVA, en caso de que si la aplicación por concepto de deductivas excede a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento del monto total del contrato, se procederá a la recisión del contrato correspondiente conforme a los siguientes supuestos:

- Si **"EL PROVEEDOR"** no hace entrega del dictamen técnico para la baja del equipo a que se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes cinco días hábiles después de haber identificado que el equipo queda fuera de uso, se aplicará una

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si **"EL PROVEEDOR"** no hace entrega del reporte técnico o el informe de cada uno de los servicios realizados a que se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes cinco días hábiles después de haber realizado los servicios, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate, por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si **"EL PROVEEDOR"** no entrega el **protocolo** antes de iniciar el servicio de calificación y/o caracterización de equipos, y de acuerdo a la programación de los mismos, tal y como se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes 10 (diez) días hábiles de anticipación a la fecha señalada en el programa para realizar la calificación y/o calibración al personal técnico responsable del equipo, de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el **protocolo** correspondiente, en idioma español cuando aplique, para su revisión y aprobación, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate, por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si durante el plazo de garantía del servicio se detecta alguna deficiencia del servicio realizado, se notificará a **"EL PROVEEDOR"** para que dentro del término de 3 (tres) días hábiles posteriores a su notificación proceda a su reparación sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"** de conformidad a lo establecido en el inciso **i).- mecanismos para responder por defectos o calidad del servicio, -garantía de servicios-** segunda viñeta del numeral **3.-**, de los presentes Términos y Condiciones, para el caso de que la reparación no se atienda dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) por cada día hábil de incumplimiento, sobre el monto del equipo..

Para los efectos del presente numeral, el Administrador del contrato será el responsable de efectuar el cálculo de Ley.

i).- En su caso, mecanismos requeridos al proveedor para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios:

"EL PROVEEDOR" queda obligado a responder por los defectos o los vicios ocultos que presenten los equipos entregados, **"EL INSTITUTO"**, previa notificación por parte del Administrador del Contrato, podrá solicitar al proveedor la reposición del mantenimiento a los equipos que presenten fallas o

incumplimiento con las especificaciones establecidas en el Anexo Técnico, por medio de; notificación, llamada telefónica y/o correo electrónico dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la detección en el uso y/o resultado final del servicio.

✓ Cedula de supervisión.

"EL INSTITUTO" se reserva su derecho de aceptar o no los servicios de acuerdo con la supervisión realizada por el personal técnico responsable del equipo y se documentará en la **"Cédula de supervisión de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización a equipos e instrumentos que se utilizan en los Laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** la cual se adjunta en el Anexo Técnico.

j).- las garantías de anticipos y cumplimiento, deberán de apegarse al numeral 4.30.1, penúltimo párrafo de las POBALINES, así como la calidad de servicios y de operación y funcionamiento, que en su caso apliquen, las cuales deben de indicar, según sea el caso:

- Plazo para notificar al proveedor.

"EL INSTITUTO" previa notificación por parte del Administrador del Contrato, podrá solicitar por escrito, vía telefónica y/o correo electrónico, al proveedor nuevamente la realización del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización a los equipos que presenten defectos, vicios ocultos o incumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la detección en el uso y/o resultado final de la revisión del servicio.

- La existencia de consumibles y refacciones, en su caso.

"EL PROVEEDOR" deberá de considerar para la correcta prestación del servicio requerido todo lo solicitado y señalado en el Anexo Técnico, debiendo de considerar dentro de su propuesta económica todos los consumibles y refacciones necesarias para que los equipos operen de forma eficiente y correctamente.

- Plazo y condiciones de canje o devolución del bien.

"EL PROVEEDOR" previa notificación, contara con un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles para la realización del mantenimiento preventivo o reposición de los consumibles y refacciones que

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

presenten fallas, defectos, vicios ocultos o en su caso aquellos que incumplan con las características establecidas en el Anexo Técnico.

- **Caducidad de los bienes.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Centros de servicio (domicilios y horarios) y reporte técnico.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Periodo de garantía.**

"EL PROVEEDOR" deberá entregar un escrito libre, en papel membretado y firmado por el representante legal en el que manifieste otorgará una garantía por el suministro de materiales y/o refacciones (nuevos y originales) y por la mano de obra de acuerdo con lo señalado en el apartado de **Garantía de mano de obra y/o partes.**

- **Tiempos máximos de reparación o atención de fallas.**

Si durante el plazo de garantía del servicio se detecta alguna deficiencia del servicio realizado, se notificará a **"EL PROVEEDOR"** para que dentro del término de 3 (tres) días hábiles posteriores a su notificación proceda a su reparación sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**. Para el caso de que la reparación no se atienda dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles, se aplicarán las deductivas correspondientes.

Si durante el plazo de garantía y como evidencia de los informes de calibración, calificación y/o caracterización, los parámetros o especificaciones técnicas estén fuera de las mismas **"EL PROVEEDOR"** se realizará nuevamente todo lo solicitado y dará cumplimento a lo acordado en el Anexo Técnico sin costo adicional para **"EL INSTITUTO"** hasta que se dé cumplimiento al mismo.

- **Garantía de mano de obra y/o partes.**

Garantía del servicio:
"EL PROVEEDOR" proporcionará por escrito y en papel membretado firmado por su Representante Legal, al Auxiliar del Administrador del contrato, dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes a la

conclusión del servicio, al Jefe de Conservación de Unidad dependiente del Administrador de Conjunto correspondiente conforme a lo siguiente:

Garantía de materiales y de mano de obra otorgada: En el caso del mantenimiento preventivo y correctivo la mano de obra será por un plazo de **60 días naturales**, y por reemplazo de dispositivos, accesorios y/o refacciones comprende materiales nuevos y originales será por un plazo de **un año**, contados a partir de la fecha de recepción de los mismos por parte de los técnicos responsables del equipo (usuario), efectuándose el reemplazo e instalación por parte de **"EL PROVEEDOR"**, Lo anterior, de conformidad con lo señalado en el numeral 4.2.7 del MAAGMAASSP, los artículos 66, y 75, segundo párrafo, de la LAASSP, así como el segundo párrafo del artículo 96 del RLAASSP, en concordancia con lo establecido en los artículos 1, 6, así como del 77 al 84 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Los materiales utilizados para la corrección de las fallas presentadas serán sin costo adicional para **"EL INSTITUTO"**, así como la transportación, viáticos y mano de obra técnica en caso de requerirse.

- **Mantenimientos correctivos y/o preventivos.**

Para la prestación del servicio se señalan en el numeral 3° literal b, Condiciones de la prestación del servicio de estos Términos y Condiciones.

- **En su caso, si se requiere capacitación, solicitar programa de la misma.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Porcentaje a requerir por concepto de Garantía de cumplimiento en los términos del lineamiento 5.5.5 de las POBALINES**

Garantía de cumplimiento de obligaciones, las cuales son divisibles:
EL PROVEEDOR", para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos, dependiente de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios de la entidad contratante, ubicada en la calle de Durango número 291, piso 10, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, póliza de fianza, expedida por Afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, dentro de los **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, que garantice el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social, por un monto equivalente al 10%

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

(diez por ciento), sobre el importe total adjudicado, sin incluir el I.V.A., en moneda nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual en caso de incumplimiento se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Las obligaciones derivadas del contrato que en su caso se formalice serán divisibles, por lo que en caso de incumplimiento del proveedor la ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

La póliza de garantía de cumplimiento del contrato, será devuelta a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **"EL PROVEEDOR"** siempre y cuando demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por razón del contrato que para los efectos se firme, para lo cual deberá de presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza a la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para la liberación y entrega de la fianza, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

k).- Precisar la forma de pago para lo cual deberán especificar el tipo de moneda y si se realizará en una exhibición o en pagos progresivos conforme las entregas programadas en el contrato respectivo:

Condiciones de precio y pago.

- **Precio:**

Se deberá cotizar en moneda nacional; los precios ofertados serán fijos durante la vigencia del contrato.

- **Pago.**

El pago del servicio se realizará a la conclusión del servicio, en pesos mexicanos.

l).- Establecer los mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los bienes o de los servicios contratados y efectivamente entregados o prestados, así como el cumplimiento de las requisiciones de cada entregable:

➢ **Supervisión:**

"EL INSTITUTO" a través del Administrador de Contrato y/o del Auxiliar del Administrador del Contrato correspondiente, en forma conjunta o separada con el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad y/o los técnicos responsables de los equipos designados por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, en cualquier momento y sin aviso alguno podrá llevar a cabo la supervisión del servicio que otorgue **"EL PROVEEDOR"**, con el objeto de verificar el estricto cumplimiento del mismo, y que este se realice bajo las condiciones técnicas requeridas y con el uso adecuado del equipo acorde a su manual de operación, por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a permitir la revisión del personal que **"EL INSTITUTO"** designe para tal fin en el momento de la prestación del servicio y en caso de encontrar que exista alguna desviación a lo antes mencionado se elaborará acta circunstanciada de los resultados que se obtengan con intervención del representante de **"EL PROVEEDOR"**.

➢ **Comunicación entre las partes:**

Al inicio y durante la prestación del servicio todas las notificaciones o avisos de carácter técnico que deseen hacer las partes en virtud del contrato que se formalice para tal fin, serán por escrito, un aviso se considera efectivo contra la recepción confirmada por la parte receptora, estas comunicaciones serán de carácter técnico, los avisos podrán remitirse por medio electrónico de comunicación a las direcciones de correo electrónico que ambas partes determinen.

➢ **Reportes de servicios:**

"EL PROVEEDOR" deberá entregar los **reportes o informes** de cada uno de los servicios de mantenimiento correctivo o preventivo realizados, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber realizado los servicios, en hoja membretada de la empresa, firmada por el técnico que realizo los servicios y el Auxiliar del Administrador del Contrato quien recibió el servicio en el que se indique:

a) Descripción del equipo o instrumento: marca, modelo, número de serie, número de identificación interno.

b) Descripción detallada del servicio para dar cumplimiento a lo solicitado en el anexo técnico.

c) Descripción detallada del ajuste realizado, evidenciando que el equipo al que se le realizó el servicio se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento y en cumplimiento con sus especificaciones técnicas acorde a lo indicado en el manual del fabricante o en su caso de lo especificado en el anexo técnico.

d) Para aquellos equipos a los cuales se solicitó ajuste se entregará informe de ajuste evidenciando que se efectúo el servicio de ajuste y que tal servicio permite al equipo o instrumento

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

cumplir los parámetros de exactitud, tolerancia o error máximo permisible para la realización de la calibración/calificación.

e) Para el ajuste de pesas se deberá entregar el informe de calibración de los valores encontrados antes de la limpieza.

f) Número de contrato que ampara dicho servicio.

➢ **Devolución de piezas:**

Durante la prestación del servicio **"EL PROVEEDOR"**, deberá mostrar al personal técnico (usuario) las refacciones nuevas (cuando el cambio se realice en las instalaciones de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados), originales que requiera el equipo y que utilizará en las reparaciones así como la colocación de las mismas en el equipo correspondiente y entregará al Jefe de Conservación de Unidad las refacciones reemplazadas de cada una de las reparaciones realizadas, en bolsa cerrada marcando en la misma el número de contrato y fecha, con el propósito de ingresarlas al almacén y proceder a su baja, dejando constancia de la entrega de las piezas retiradas, donde se realice la prestación del servicio.

➢ **Reporte fotográfico:**

"EL PROVEEDOR", de igual manera deberá de considerar al término del servicio dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del servicio, la entrega de un **reporte fotográfico el cual puede ser incluido en el reporte de servicio**, donde se muestre el antes y después como evidencia de las reparaciones, indicando los **datos del equipo** invariablemente dentro del reporte fotográfico deberá incluir la foto(s) de la placa de identificación de los equipos donde se encuentren los datos solicitados, al que se le realizo el servicio, así como la **colocación de las refacciones** en el equipo correspondiente, el cual deberá estar firmado por el técnico que realizo el servicio y el Auxiliar del Administrador del Contrato quien recibió el servicio.

➢ **Acta para hacer constar la recepción física de la prestación del servicio:**

Invariablemente, a la conclusión del servicio de mantenimiento preventivo y con el fin de documentar la conclusión de la prestación de los mismos, se deberá de realizar el **"Acta administrativa circunstanciada de entrega – recepción de los servicios contratados"** conforme al formato establecido en el **Anexo Técnico,** elaborada y firmada por el Auxiliar del Administrador del Contrato, siendo el Administrador de Conjunto y el Jefe de Conservación de Unidad los cuales podrán actuar de manera conjunta o separada, del inmueble que corresponda así como el Administrador del Contrato, adscritos de la División de Inmuebles Centrales, dependiente de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, así como por el personal autorizado por **"EL PROVEEDOR"**.

m).- En caso de que se solicite el otorgamiento de anticipo, deberá señalarse el porcentaje y forma de amortización del mismo, el cual debe ajustarse a las disposiciones establecidas en los artículos 16, 66 fracciones IX y X de la LAASSP y 81 fracción V del RLAASSP, y el numeral 4.2.7 del MAAGAASSP. Así como la justificación para el otorgamiento del anticipo:

Para la prestación del presente servicio No se otorgarán anticipos.

n).- Aviso de privacidad, así como la precisión de las medidas de seguridad para el manejo de la información para bienes o servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, alineado a la política general de Seguridad de la información en materia de TIC, cuando se considere aplicable.

Para la prestación del presente servicio No aplica.

o).- Seguro de Responsabilidad Civil en el caso de adquisición o arrendamiento de bienes o prestación de servicios que así lo ameriten a juicio del Área Requirente y/o Técnica, misma que, bajo su responsabilidad, indicara el monto o porcentaje por el cual deberá constituirse la póliza respectiva, sin que esta pueda ser inferior al 5% (cinco por ciento) del importe total del contrato o, en su caso, del importe máximo del contrato. En estos casos, cuando el proveedor llegase a contar con una póliza de responsabilidad civil global, podrá entregar al Área Contratante el endoso que garantice el contrato o convenio que se celebre, mismo que deberá corresponder al monto o porcentaje que se hubiera establecido, sin que sea necesario exigirle la presentación, exhibición o entrega de la póliza original.

Para la prestación del presente servicio no amerita su presentación, en virtud de la naturaleza del servicio, ya que sólo se realizará un servicio a los equipos, los cuales la prestación del servicio no pone en riesgo tanto al personal como a las instalaciones.

p).- Tratándose de reuniones, conferencias, seminarios, cursos, capacitaciones, asambleas, justas deportivas y, en general, cualquier tipo de evento o acto en el que personas servidoras públicas participen fuera de las instalaciones del IMSS, se deberá de contar con dictámenes de protección civil emitidos por las autoridades competentes en la materia.

Para la prestación del presente servicio No aplica.

4.- Documentación que deberá presentar "EL LICITANTE" en su propuesta técnica.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

Requisitos que los Licitantes deben cumplir y que su incumplimiento, ausencia u omisión afectan la solvencia de la proposición y motivará su desechamiento, los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos

a) Currículum empresarial.

"EL LICITANTE", deberá presentar el Currículum empresarial en papel preferentemente membretado y firmado por su Representante Legal en el que refiera que tiene la experiencia, capacidad técnica y organización administrativa para prestar el servicio de cuando menos un año, **anexando organigrama** de la empresa que incluya relación de empleados y cargos.

b) Relación de servicios similares prestados.

"EL LICITANTE" deberá presentar por escrito en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal **una relación de los servicios** similares prestados, la cual contendrá de manera enunciativa más no limitativa los siguientes datos: nombre y/o razón social del contratante, objeto del contrato, número de contrato, dirección, teléfonos, importes totales y vigencia o fecha de terminación.

c) Documentación de acreditación.

"EL LICITANTE" para acreditar su experiencia y capacidad técnica deberá anexar **copia de cuando menos un contrato** en trabajos de características y magnitudes similares, así como **escrito** de la empresa donde manifieste puntualmente que recibió el servicio a entera satisfacción y nombre de la persona que recibió los trabajos, dirección y teléfonos, datos que podrán ser verificados por **"EL INSTITUTO"**, en caso de haber prestado un servicio en el Instituto el escrito deberá manifestarlo a solicitud de **"EL LICITANTE"** el área técnica que recibió el servicio.

d) Personal capacitado.

"EL LICITANTE" deberá designar por **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal como mínimo 2 técnicos especializados, para lo que deberá presentar el **currículum vitae** del personal técnico especializado en el "mantenimiento preventivo y correctivo a equipos e instrumentos de laboratorio", con una experiencia **mínima de 1 año** en trabajos similares, aunado a lo antes mencionado, el Representante y/o Apoderado Legal, deberán de manifestar en el escrito antes referido que el personal técnico especialista propuesto en el presente procedimiento tendrá la capacidad de respuesta inmediata de diagnóstico y resolución, a efecto de garantizar los tiempos indicados para la atención del servicio preventivo programado, donde también se responsabiliza y avala la experiencia de los mismos.

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

Referente al técnico especializado designado, por **"EL LICITANTE"** dentro de su propuesta técnica deberá glosar lo siguiente:

- Nombre completo.
- Currículo.
- Especialidad o profesión.
- Documentos que acrediten su especialidad o profesión (títulos profesionales, cédulas profesionales, constancias, diplomas, reconocimientos, etc.).
- Experiencia mínima de 1 año en atención a estos equipos.

e) Programa calendarizado de la prestación del servicio.

"EL LICITANTE" entregará en su propuesta técnica el programa calendarizado de prestación del servicio, para los equipos basándose en el plazo establecido y de acuerdo a la vigencia del contrato, los cuales consistirán en realizar **un servicio** el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo, lo anterior de conformidad con las fechas que los licitantes deberán de señalar en el programa de mantenimiento, de igual manera para algunos equipos e instrumentos se requiere adicionalmente la calibración, calificación y/o verificación por lo que se deberá de incluir la fecha de su realización dentro del plazo señalado, conforme al programa calendarizado cuyo formato se glosa en el anexo técnico con el nombre de **"Programa de mantenimiento preventivo y correctivo (calibración, calificación, verificación y/o, caracterización de equipos e instrumentos)"**, tal y como se señala en el numeral 3.- inciso b), de éstos Términos y Condiciones, indicando los días de servicio a cada uno los equipos.

f) Relación de equipo y herramienta.

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica la **relación de equipos y herramientas** de su propiedad necesarios para la correcta prestación del servicio y rutinas de mantenimiento, cuyo formato se glosa en el Anexo Técnico, con el nombre de **"Equipo y herramienta que se empleara en el servicio"**, De igual forma deberá de entregar escrito mediante el cual señale que en el caso de ser adjudicado, deberá de dotar a su personal de vestuario adecuado para las actividades a desarrollar y proporcionar gafetes que los identifiquen como parte de la empresa, así mismo el personal designado para el servicio, está obligado a respetar y realizar los procesos de registro para el correcto acceso a los inmuebles que el personal de Seguridad Institucional tenga establecidos para el ingreso a las instalaciones.

g) Refacciones.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

"EL LICITANTE" deberá glosar dentro de su propuesta técnica **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal mediante el cual manifieste que consideró dentro de su propuesta económica, todos los insumos y refacciones necesarias para realizar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, de igual forma todas las refacciones deberán ser nuevas y originales que se requieran en cada uno de los equipos, señalados en el **Anexo Técnico**; para lo cual "EL LICITANTE" deberá de señalar los insumos y refacciones que se incluirán para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de conformidad con el formato que se glosa en el **Anexo Técnico** con el nombre "Lista de insumos incluidos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo"; considerando que:

- Incluyen todos los elementos consumibles y/o funcionales sujetos a desgaste normal y que ya no estén en condiciones de brindar un servicio adecuado, mismos que deberán ser nuevos y originales.

- "EL PROVEEDOR" se compromete a tener en existencia las refacciones originales que se requieran, las cuales deberán ser nuevas.

h) **Documentación técnica necesaria como puede ser: folletos, catálogos, fotografías manuales entre otros que debe aplicarse al servicio:**

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica **fichas técnicas, folletos, catálogos o manuales de uso**, dónde se encuentre toda la información y los requisitos solicitados de las refacciones o consumibles a suministrar, los cuales deben cumplir íntegramente con lo solicitado, así como indicar el número correspondiente al Anexo Técnico para su identificación, si los originales están en el idioma inglés se presentarán además las traducciones simples correspondientes al español.

i) **Certificados de acreditación.**

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica **copias vigentes y legibles** de los documentos que acrediten al laboratorio que realizará la calibración, calificación o caracterización para evidenciar que cuenta con acreditación ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en las variables y alcances señalados las cuales deberán de estar vigentes, -**remarcando** en el documento la **fecha en que estará vigente dicho documento,** en caso de que el documento no señale el plazo que cubre su vigencia no se considerará valida-, como a continuación se señala:

I. Para la **calibración** de los instrumentos que se solicitan, **"EL LICITANTE"** deberá entregar **para cada una de las partidas copia vigente y legible** del documento que acredite al laboratorio que realizará la calibración ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en todas las áreas de calibración

involucradas señalando y precisando en la misma la partida, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los instrumentos a calibrar.

II. Para la **calibración "EL LICITANTE"** en su propuesta técnica deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los instrumentos a calibrar.

NOTA 1: Cabe aclarar que se requiere el valor de la CMC propuesto, más no el número de acreditación del laboratorio que pretende realizar el servicio.

NOTA 2: En el caso que el laboratorio cuente con reconocimiento mutuo, deberá presentar el documento similar a la CMC, donde indique la exactitud, precisión e incertidumbre expandida con k=2.

III. Para la **calificación** de equipos que se solicita, **"EL LICITANTE"** deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los equipos a calificar, excepto aquellos equipos que por su tecnología especializada no existan laboratorios acreditados, para lo que deberá de anexar copia simple del documento emitido por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en el que manifieste que no existen laboratorios acreditados para la calificación de esos equipos en particular. Para aquellos equipos en los que no haya laboratorios acreditados específicamente para calificar por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.**, el servicio de calificación podrá realizarlo un laboratorio que tenga acreditación en cada una de las áreas de calibración involucradas, alcance y resolución del equipo a calificar para lo cual deberá entregar **copia vigente y legible** del documento de acreditación.

IV. Para la **caracterización** de equipos que se solicita, **"EL LICITANTE"** deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los equipos a caracterizar, excepto aquellos equipos que por su tecnología especializada no existan laboratorios acreditados, para lo que deberá de anexar copia

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

simple del documento emitido por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en el que manifieste que no existen laboratorios acreditados para la caracterización de esos equipos en particular.

V. Para calibración, calificación y/o caracterización de los equipos para los que se solicite el servicio **"EL LICITANTE"** deberá entregar **para cada una de las partidas** copia vigente del documento de trazabilidad de los patrones que se utilizarán para dichos servicios.

j) Números telefónicos para reportes.

"EL LICITANTE", deberá **anexar** en su propuesta técnica **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal mediante el cual señale como mínimo 2 (dos) números telefónicos para reportes de emergencia, en el siguiente orden: 1 (uno) fijo y 1 (uno) móvil, así como dirección de correo electrónico con la finalidad de dar puntual seguimiento al servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo que realice **"EL LICITANTE"**.

La falta de cualquiera de los documentos solicitados en este numeral será causal de desechamiento de las propuestas.

5.- Cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de "EL PROVEEDOR".

Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del contrato que se formalice, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"** conforme a la legislación aplicable en la materia, asimismo deberá presentar entre otros documentos cuando le sean requeridos para la formalización del contrato los siguientes documentos positivos y vigentes:

a) Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales (Art. 32D del Código Fiscal de la Federación).

Para dar cumplimiento al artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, el licitante adjudicado deberá presentar previo a la firma del contrato, la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, a través del documento vigente expedido por el SAT, conforme lo establece las Reglas 2.1.24 y 2.1.36 de la resolución miscelánea fiscal para 2025, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2024.

b) Opinión de Cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

Para dar cumplimiento a lo establecido en los ACUERDOS: ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, así como del ACUERDO ACDO.SA1.HCT. 260220/64.P.DIR, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, el licitante deberá presentar previo a la firma del contrato, la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo, a través del

documento vigente expedido por el IMSS, de conformidad con el procedimiento establecido en los citados ACUERDOS, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015, su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015 y el 30 de marzo de 2020 que se publicó el último, así como del ACUERDO ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR, de fecha 27 de abril de 2022 emitido por el H. Consejo Técnico y publicado el 22 de septiembre de 2022, así como ACDO.AS2.HCT.250423/106.P.DIR de fecha 25 de abril de 2023 emitido por el H. Consejo Técnico y publicado en el DOF el 04 de mayo de 2023, así como el último Acuerdo ACDO.AS2.HCT.270224/34.P.DIR de fecha 27 de febrero de 2024 emitido por el H. Consejo Técnico y publicado en el DOF el 21 de marzo de 2024, de igual forma en el sitio http://www.imss.gob.mx/opinion-cumplimiento, Las personas interesadas, pueden consultar la opinión del cumplimiento de aquellos particulares que hayan autorizado al IMSS, a través del Buzón IMSS, a **hacer público** el resultado de la consulta de su opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

c) **Constancia vigente de situación fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).**

Para dar cumplimiento a este punto el licitante adjudicado deberá de presentar previo a la firma del contrato, la Constancia vigente de situación fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en los términos establecidos por las "Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de junio del 2017, así como el último Acuerdo y Anexo aprobado mediante resolución número RCA-13138-01/24 de fecha 31 de enero de 2024 emitido por el H. Consejo de Administración y publicado en el DOF el 22 de abril de 2024, debiendo de observar las precisiones señaladas en el acta de adjudicación del servicio respecto a este requerimiento.

6.- Rescisión administrativa del contrato.

De conformidad con el artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 98 de su Reglamento, así como el numeral 5.3.20 las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el contrato que, en su caso, sea adjudicado con motivo del presente procedimiento, cuando:

a) **"EL PROVEEDOR"** no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

b) "EL PROVEEDOR" incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.

c) Se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.

d) Se compruebe que **"EL PROVEEDOR"** haya prestado el servicio con alcances o características distintas a las pactadas en el presente procedimiento.

e) Se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones a que se refiere el contrato, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.

f) Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.

g) De manera reiterativa y constante, **"EL PROVEEDOR"**, sea sancionado por parte de **"EL INSTITUTO"** con penalizaciones o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona a **"EL INSTITUTO"** y con ello se afecten los intereses de **"EL INSTITUTO"**.

h) "EL PROVEEDOR" incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

7.- Administración del contrato.

De conformidad con los numerales 5.3.9 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, el Área Técnica serán: el Titular de la División de Medicamentos y Reactivos, el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad y el Titular de la División de Material de Curación e Instrumental dependientes de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, y el Administrador del Contrato será el Titular de la División de Inmuebles Centrales.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL **DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS** **COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**	**Contrato Número** **050GYR019N12025-002-00**

ANEXO 3 (TRES)

"PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE "EL PROVEEDOR", PROGRAMA CALENDARIZADO, ACTA DE FALLO Y OFICIO NÚMERO 09 53 84 61 1CFG/2025/8314"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Licitación Pública Nacional Electrónica Número
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

PROPUESTA TÉCNICA

CIUDAD DE MEXICO A 4 DE AGOSTO DE 2025

Instituto Mexicano del Seguro Social
Dirección de Administración
Unidad de Adquisiciones
Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos
División de Contratación de Activos y Logística
Presente

Me refiero al procedimiento de **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA NÚMERO LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025** en la que mi representada, la empresa **SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE S.A. DE C.V.**, participa a través de la presente propuesta.

A continuación, presentamos nuestra propuesta técnica en base al Anexo Técnico y los Términos y condiciones del presente procedimiento.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ANEXO TÉCNICO

a) **DESCRIPCIÓN AMPLIA Y DETALLADA DEL SERVICIO:** Se requiere contratar el servicio de **mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados**, para verificar la calidad de los insumos adquiridos por el Instituto, consistirá en **un solo servicio** debiendo de considerar que para la ejecución del servicio, se contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación del mismo, el plazo de **75 días hábiles** se contabilizarán a partir del siguiente día hábil siguiente al fallo, de conformidad con las fechas que los licitantes deberán de señalar en el programa de mantenimiento y que deberán entregar en su propuesta técnica, para los equipos que a continuación se enlistan:

El siguiente servicio cuenta con clave **CUCoP** 35400003:

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
1.- (DAC)	JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 60328978, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MJP-10. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** Limpieza extrema (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 4 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración realizar la medición de volumen y densidad de cada una de las pesas., **Entregar reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica de cada una de las pesas.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1 en los siguientes valores nominales 1 mg, 2 mg, *2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, *20 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, *200 mg, 500 mg, 1 g, 2 g, *2 g, 5 g, 10 g, 20 g, *20 g, 50 g, 100 g, 200 g, *200 g, 500 g, 1 000 g. **"EL LICITANTE"** deberá considerar realizar el **suministro** de una pesa de 500 mg, la cual deberá cumplir la clase de exactitud E2, y ajustar a 1/3 del	Juego Pieza	1 1	**Alcance:** 25 piezas (1 mg a 1 kg) **Resolución:** NA - Mantenimiento correctivo previo a calibración. - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Error Máximo Permitido de acuerdo con la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E).				
2.- (DAC)	JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-613-00, **No. DE SERIE:** 61029480, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MJP-11. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2 en los siguientes valores nominales 1 mg, 2 mg, *2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, *20 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, *200 mg, 500 mg, 1 g, 2 g, *2 g, 5 g, 10 g, 20 g, *20 g, 50 g, 100 g, 200 g, *200 g, 500 g, 1 000 g.	Juego	1	**Alcance:** 25 piezas (1 mg a 1 kg) **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
3.- (DAC)	JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) **MARCA:** OHAUS, **MODELO:** SIN MODELO NÚMERO **DE SERIE:** FS-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MJP-33. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud F1 en los siguientes valores nominales 1 mg, 2 mg, *2 mg, 5 mg, 10 mg, 20 mg, *20 mg, 50 mg, 100 mg, 200 mg, *200 mg, 500 mg.	Juego	1	➢ INTERVALO DE MEDICIÖN: 1 mg a 500 mg ➢ EMP: clase F2 de acuerdo a la norma OIML R 111-1 edición 2004. ➢ Incertidumbre Requerida. $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
4.- (DAC)	JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) **MARCA:** INPROS, **MODELO:** SIN MODELO NÚMERO **DE SERIE:** SIN NUMERO, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MJP-48. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud F1 en los siguientes valores nominales 1 g, 2 g, *2 g, 5 g, 10 g, 20 g, *20 g, 50 g, 100 g, 200 g, *200 g, 500 g, 1 000 g.	Juego	1	➢ INTERVALO DE MEDICIÖN: 1 g a 1 Kg ➢ EMP: clase m1 de acuerdo a norma OIML R 111-1 edición 2004. ➢ Incertidumbre Requerida. $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
5.- (DAC)	PESA CILINDRICA, CLASE E1 (2 KG), **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-621, **No. DE SERIE:** 30603284, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-19. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado evitar rayar las pesas, permitir 7 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1.	Pieza	1	**Alcance:** Valor Nominal **Resolución:** NA - Mantenimiento preventivo antes de la calibración. - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
6.- (DAC)	PESA CILINDRICA, CLASE E1 (2 KG), **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-621, **No. DE SERIE:** 30603283, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-20.	Pieza	1	**Alcance:** Valor Nominal **Resolución:** NA	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado evitar rayar las pesas, permitir 7 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1.			- Mantenimiento preventivo antes de la calibración. - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	
7.- (DAC)	PESA CILINDRICA, CLASE E1 (5 KG), **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-651, **No. DE SERIE:** 30603294, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-21. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado evitar rayar las pesas, permitir 7 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1.	Pieza	1	**Alcance:** Valor Nominal **Resolución:** NA - Mantenimiento preventivo antes de la calibración. - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
8.- (DAC)	PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-622-00, **No. DE SERIE:** 70625348, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-22. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas permitir 4 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar**	Pieza	1	**Alcance:** Pesa 2 Kg. **Resolución:** N/A - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E).	31 (DAC)

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica. ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1.			- Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
9.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE E2, **MARCA:** MASSMEX BY INSCO, **MODELO:** F 00121, **No. DE SERIE:** 2525, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-50. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rallar las pesas, permitir 4 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E1.	Pieza	1	**Alcance:** Pesa 5 Kg. **Resolución:** N/A - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
10.- (DAC)	PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE F1, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-623-00, **No. DE SERIE:** 70325477, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-31. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 2 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
11.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-653-00, **No. DE SERIE:** 70730612, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-30. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
12.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122312AF1, **No. DE SERIE:** 127186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-53. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
13.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO:** PVE-5KF1, **No. DE SERIE:** B00025, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-54. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
14.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO:** PVE-5KF1, **No. DE SERIE:** B00026, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-55. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
15.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO:** PVE-5KF1, **No. DE SERIE:** B00027, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-56. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
16.- (DAC)	PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, **MARCA** INSCO, **MODELO** A2044414, **No. DE SERIE:** 0764-ZJ100, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-29. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 10 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
17.- (DAC)	PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, **MARCA** SUMIMET, **MODELO** 11122313AF1, **No. DE SERIE:** 127185, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-51. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 10 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
18.- (DAC)	PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, **MARCA** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO** PVE-10KF1, **No. DE SERIE:** B00014, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-57. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 10 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
19.- (DAC)	PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** INSCO, **MODELO:** A2054414, **No. DE SERIE:** 0765-ZJ43, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-27. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 20 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
20.- (DAC)	PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** INSCO, **MODELO:** A2054414, **No. DE SERIE:** 0766-ZJ35, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-28. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 20 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
21.- (DAC)	PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122314AF1, **No. DE SERIE:** 12365905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-52. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 20 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
22.- (DAC)	PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO:** PVE-20KF1, **No. DE SERIE:** B00013, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-58. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 20 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
23.- (DAC)	PESA CILINDRICA 50 KG, CLASE F1, **MARCA:** INSCO, **MODELO:** SIN MODELO, **No. DE SERIE:** 06330, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-26. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica.** ➢ **Ajuste de Pesas,** ajustar la pesa para cumplir con el Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E), reportar los valores antes del ajuste. ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.	Pieza	1	**Alcance:** 50 kg **Resolución:** NA - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
24.- (DAC)	BASCULA, **MARCA:** BAME, **MODELO:** 420, **No. DE SERIE:** 1910-20, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-49. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza externa, limpieza de platina, lubricación de partes móviles, verificación de nivelación, verificación del ajuste del cero mecánico, verificación del correcto funcionamiento. ➢ **Calibración:**	Equipo	1	**Alcance:** 0 kg a 140 kg **Resolución:** 0,1 kg Clase de exactitud Media (III). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Se requiere la calibración con pesas clase de exactitud F1 en los siguientes puntos: 2 kg, 10 kg, 20 kg, 30 kg, 40 kg, 50 kg, 70 kg, 90 kg, 100 kg, 120 kg, 140 kg.				
25.- (DAC)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 160P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03. ➢ **Mantenimiento correctivo: se deberá de considerar el retiro, suministro y cambio de: las tarjetas electrónicas, los botones de funciones y el display (presenta derrame del LCD)**, adicionalmente deberá de realizar el mantenimiento preventivo realizando mínimo; la limpieza interna, limpieza externa, ajuste de nivelación, ajuste excentricidad, ajuste de repetibilidad, ajuste de linealidad, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** realizar ajuste y calibración con pesas clase E2 antes de calibración con pesa de 100 g clase E2, prueba de excentricidad con pesa de 60 g, prueba de repetibilidad con pesa de 80 g y 160 g, prueba de error de indicación en los siguientes intervalos: **1er Intervalo: 0 g a 30 g; resolución 0,1 mg;** (0,1 g, 0,2 g, 0,5 g, 1 g, 2 g, 5 g, 10 g, 15 g, 20 g, 25 g, 30 g). **2º Intervalo: 30 g a 60 g; resolución 0,2 mg;** (35 g, 40 g, 45 g, 50 g, 55 g, 60 g) **3er Intervalo: 60 g a 110 g; resolución 0,5 mg;** (70 g, 80 g, 90 g, 100 g 110 g) **4o Intervalo: 110 g a 160 g; resolución 1 mg;** (120 g, 130 g, 140 g, 150 g, 160 g).	Equipo	1	**Alcance:** 160 g. **Resolución:** 0,000 1 g. Clase de exactitud Especial (I). - Mantenimiento preventivo y correctivo y ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
26.- (DAC)	BALANZA DE PRECISIÓN, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** LC6200S, **No. DE SERIE:** 30101918, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-06. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de las tarjetas electrónicas, limpieza interna, limpieza externa, verificación de nivelación, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** realizar ajuste y calibración con pesas clase E2. Ajuste con pesa de 5 kg, prueba de excentricidad con pesa de 2 kg, prueba de repetibilidad con pesa de 3 kg y 6 kg, prueba de error de indicación en los siguientes puntos: 5 g, 50 g, 100 g, 200 g, 500 g, 1000 g, 1500 g, 2000 g, 2500 g, 3000 g, 4000 g, 5000 g, 6000 g.	Equipo	1	**Alcance:** 6 000 g. **Resolución:** 0,01 g. Clase de exactitud Fina (II) - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
27.- (DAC)	MICROBALANZA, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** S4, **No. DE SERIE:** 39060028, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-07. ➢ **Mantenimiento preventivo:** limpieza de las tarjetas electrónicas, limpieza de pesas internas alcohol isopropílico al 95 con sumo cuidado para evitar rayar las pesas, permitir 7 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración, limpieza externa, verificación de nivelación, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** realizar ajuste y calibración con pesas clase E2. Ajuste con pesa de 100 mg, prueba de repetibilidad con pesa de 2 g y 4 g, prueba de error de indicación en los siguientes intervalos: **Intervalo eléctrico:** 10 mg, 20 mg, 30 mg, 40 mg, 50 mg, 60 mg, 70 mg, 80 mg, 90 mg, 100 mg	Equipo	1	**Alcance:** 4 g **Resolución:** 0,1 µg Clase de exactitud Especial (I). Alcance eléctrico 100 mg Pesas Internas en pasos de 100 mg hasta 900 mg. Pesas Internas en pasos de 1 g hasta 3 g. - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Intervalo mecánico: 100 mg, 200 mg, 300 mg, 400 mg, 500 mg, 600 mg, 700 mg, 800 mg, 900 mg. **Intervalo mecánico:** 1 g, 2 g, 3 g, 4 g				
28.- (DAC)	TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO **MARCA:** KESSLER, MODELO: ASTM 6C-86, **NÚMERO DE SERIE:** 803020, 803105, 803137, 803146, 803125, 803113 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTV-32, CI-TTV-33, CI-TTV-34, CI-TTV-36, CI-TTV-52, CI-TTV-54. ➢ **Calibración:** en los siguientes valores nominales -70 °C, -50 °C, -35 °C, -10 °C, 0 °C, 19 °C.	PIEZA	6	➢ Intervalo de indicación: -80 °c a +20 °c ➢ Liquido termométrico: hg ➢ división de escala: 1 °c. ➢ tipo de inmersión: parcial ➢ 76 mm de inmersión ➢ EMP: ±1 °c (> -33 °c a +20 °c) y ±2 °c (-80 °c a -33 °c) ➢ Norma ASTM E1-14 edición 2020 ➢ incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{emp}{4}$	31 (DAC)
29.- (DAC)	TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES **MARCA:** EXTECH, **MODELO:** SDL200, **No. DE SERIE:** H.425570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-69. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza externa, cambio de cuatro baterías tipo AA de 1,5 V, limpieza de conector mini tipo T del termopar Tipo T. ➢ **Ajuste:** ajustar en 0 °C antes de inicia la calibración de los cuatro canales, siguiendo procedimiento de ajuste del fabricante. ➢ **Calibración:** en las siguientes temperaturas: -10 °C, 0 °C, 20 °C, 40 °C, 60°C, 80°C, 100 °C.	Equipo	1	**Alcance:** Tipo T -50,0 °C a 400,0 °C Tipo K -50,0 °C a 999,9 °C **Resolución:** 0,1 °C **Especificación EMP:** Tipo T ±(0,4% Lec + 0,5 °C) Tipo K ±(0,4% Lec + 0,5 °C) - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida:	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{4}$	
30.- (DAC)	INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 1560, **No. DE SERIE:** A69571, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TMT-12. MÓDULO DE 2 CANALES TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 2560, **No. DE SERIE:** A5C863, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-14. MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 2566, **No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-72. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: Limpieza de tarjetas electrónicas y limpieza de botonera, limpieza de conectores internos y externos, verificación de luz de fondo de pantalla, verificar el correcto funcionamiento del módulo de TRP y módulo de termopares. ➢ **Calibración módulo TRP:** en los dos canales por simulación de resistencia eléctrica en los siguientes puntos: 0 Ω, 10 Ω, 25 Ω, 50 Ω, 100 Ω, 150 Ω, 200 Ω, 250 Ω, 300 Ω, 350 Ω, 400 Ω. ➢ **Calibración módulo de Termopar:** de los doce canales por simulación de tensión eléctrica continua en los siguientes puntos: 0 mV, 1 mV, 10 mV, 20 mV, 30 mV, 40 mV, 50 mV, 60 mV, 70 mV, 80 mV, 90 mV, 100 mV.	Equipo	3	**Alcance módulo TRP:** 0 Ω a 400 Ω **Resolución:** 0,000 01 Ω **Especificación EMP:** 0 Ω a 25 Ω ± 0,000 5 Ω 25 Ω a 400 Ω ± 20 ppm de lectura. **Alcance módulo Termopar:** 0 mV a 100 mV **Resolución:** 0,000 1 mV **Especificación EMP:** 0 mV a 50 mV ± 0,004 mV 50 mV a 100 mV ± 80 ppm Lect. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
31.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1495, 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-10, CI-TTR-11	Equipo	2	**Alcance:** -197°C a 660°C. **Resolución Sistema:** 0,000 1 °C **Resolución Resistencia** 0,000 01 Ω	31 (DAC)

ANEXOS — DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración:** por comparación en los siguientes puntos de temperatura -80°C, -39°C, 0,01°C (PTA), 30°C, 156°C, 230°C y 420°C y determinación de las constantes de la función de desviación de acuerdo a la EIT-90. ➢ **Realizar la medición de resistencia con el indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A69571, ID: CI-TMT-12 y el Módulo de 2 Canales Termómetro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C863, ID: CI-TTR-14.**			- Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
32.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2801/IRTD-400, **No. DE SERIE:** BA357, BA378, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-T-115, CI-T-116. ➢ **Ajuste de coeficientes de calibración interno** conforme a procedimiento del fabricante en las siguientes temperaturas -196 °C, 0 °C, 100 °C, 165 y 400°C, (ajuste deberá ser con fabricante). ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración de los siguientes puntos de temperatura -80 °C, -40 °C, 0,01 °C (PTA), 100 °C, 165 °C, 250 °C y 400°C, por comparación directa.	Equipo	2	**Alcance de medición:** -196 °C a +420 °C **Resolución:** 0,001 °C **Profundidad de inmersión:** 101,6mm (4 ") **Exactitud:** ± 0,025 °C - Mantenimiento ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
33.- (DAC)	TERMÓMETRO, **MARCA:** ASL, **MODELO:** F250RH, **No. DE SERIE:** 2611-008-1279, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PTH-05.	Equipo	1	**Alcance:** -10 °C a 100 °C; **Resolución:** 0,001 °C	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	SENSOR DE RESISTENCIA DE PLATINO **MARCA:** ACUUMAC, **MODELO:** AM1612, **No. DE SERIE:** 23560, **CANAL A** SENSOR DE RESISTENCIA DE PLATINO **MARCA:** ACUUMAC, **MODELO:** AM1612, **No. DE SERIE:** 23561, **CANAL B** ➢ **Mantenimiento correctivo: cambio de tarjetas electrónicas,** limpieza de los botones, **cambio de conectores de canal A y B** traseros, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** de los dos sensores de resistencia de platino por comparación directa en: -10 °C, 0 °C, 10°C, 30°C, 50°C, 70°C, 100°C.			- Mantenimiento correctivo previo a calibración **Exactitud:** Temperatura ± 0,065 °C de -10°C a 100°C. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	
34.- (DAC)	CELDA PUNTO TRIPLE DEL AGUA, **MARCA:** CENAM, **MODELO:** TIPO A, **No. DE SERIE:** 420-A-033, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TCP-67. ➢ **Calibración** con una incertidumbre menor o igual a 0,1 mK (k=2).	Equipo	1	**Alcance:** 0, 01 °C **Reproducibilidad:** 0,000 02 °C	31 (DAC)
35.- (DAC)	BAÑO DE TEMPERATURA CONTROLADO **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 7381, **No. DE SERIE:** B14283, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBL-07. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: verificación de cable de alimentación, limpieza del serpentín, limpieza del sistema de refrigeración, limpieza de la tina, limpieza y lubricación de motor de agitación, **cambio de soporte de fusible y dos fusibles tipo cerámico de 15A 250V de golpe retardado, cambio de batería de resguardo de memoria**, verificación del correcto funcionamiento a una temperatura de -10 ° C, 0 °C y 60 °C., reportar valores verificados.	Equipo	1	**Alcance:** - 80°C a +110°C **Resolución:** 0,01°C, alta resolución 0,000 18 °C Estabilidad (2 Sigma): ±0,006°C a -80°C ±0,005°C a 0°C ±0,005°C a 100°C Uniformidad: ±0,007°C a -80°C ±0,007°C a 0°C ±0,007°C a 100°C **Zona de trabajo:**	31 (DAC)

ANEXOS SOLICITUD DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Ajuste de Indicador:** ajustar en las temperaturas de 0°C y 100 °C conforme a manual del fabricante (ver capítulo 11 pagina 67 a 69) determinado los valores de **R0' y ALPHA'**. Error Máximo Permitido de ± 0,03 °C, entregar resultados antes de ajuste. ➢ **Calibración:** del indicador digital en los siguientes puntos: -80°C, -50°C, -30°C, 0°C, 30°C, 70°C y 100°C. ➢ **Caracterización metrológica:** Se requiere caracterizar con termómetros de resistencia de platino con resolución de ¼ de la estabilidad esperada, en las temperaturas de -80°C, -50°C, -30°C, 0°C, 30°C, 70°C y 100°C en seis puntos radiales de la zona de trabajo y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagrama y fotografía de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada. ➢ **La zona de trabajo: un área de 8 cm de diámetro y una profundidad de 48,2 cm, Fluido de transferencia Alcohol de –80 °C a 0 °C y Etilenglicol/Agua (50/50) de 0 °C a 100 °C.**			8 cm de diámetro X 48,2 cm de profundidad. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización metrológica. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
36.- (DAC)	BAÑO DE TEMPERATURA CONTROLADO **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 6022, **No. DE SERIE:** 99087, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBL-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere la verificación de cable de alimentación, limpieza de tina con desengrasante suave, limpieza y lubricación de motor de agitación, **cambio de dos**	Equipo	**1**	**Alcance:** 60°C a 300° **Resolución:** 0,01° C, alta resolución 0,000 18 °C Estabilidad: ±0,003°C a 100°C ±0,005°C a 300°C Uniformidad:	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	fusibles tipo cerámico de 15A 250V de golpe retardado, verificación del correcto funcionamiento a una temperatura de 100° C y 200 °C, reportar valores medidos. ➢ **Ajuste de Indicador:** Se requiere ajustar en las temperaturas de 80° C y 200° C conforme a manual del fabricante (ver capítulo 11 pagina 61 a 63) determinado los valores de **R0' y ALPHA'**. Error Máximo Permitido de ± 0,03 °C, entregar resultados antes de ajuste. ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración del indicador en los siguientes puntos 70 °C, 100 °C, 130 °C, 160 °C, 200 °C, 250 °C. ➢ **Caracterización metrológica:** Se requiere caracterizar con termómetros de resistencia de platino con resolución de ¼ de la estabilidad esperada, en las temperaturas de 70 °C, 100 °C, 130 °C, 160 °C, 200 °C y 250 °C. en seis puntos radiales de la zona de trabajo y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada. ➢ **La zona de trabajo un área de 25,5 cm x 13 cm y una profundidad de 46,4 cm, Fluido de transferencia aceite de silicón tipo 710 de 70°C a 250°C.**			±0,004°C a 100°C ±0,012°C a 300°C - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización metrológica Zona de trabajo: 25,5 cm X 13 cm X 46,4 cm - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
37.- (DAC)	CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** LTR-150, **NÚMERO DE SERIE:** SL2151016, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBS-70.	Equipo	1	**Alcance:** -30°C a + 150°C **Resolución: 0,001 °C** **Exactitud: ± 0,1 °C** **Estabilidad: ± 0,01 °C** **Uniformidad: 0,1 °C**	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa, revisión de cable de alimentación, revisión de fusibles, verificación del correcto funcionamiento a una temperatura de -10 °C y 70 °C. ➢ **Calibración:** calibración del Termómetro de Resistencia de Platino en conjunto con bloque igualador en las siguientes temperaturas: -30 °C, 0 °C, 45 °C, 90 °C, 135 °C, 150 °C. ➢ **Caracterización Metrológica:** caracterizar con termómetros de resistencia de platino con resolución de ¼ de la estabilidad esperada, en las temperaturas de -30 °C, 0 °C, 45 °C, 90 °C, 135 °C, 150 °C, de los 16 pozos de trabajo radiales con respecto al pozo central a la profundidad máxima y de los 2 pozos de ¼". Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas y fotografías de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada. ➢ **La zona de trabajo un área de 6 cm de diámetro y una profundidad de 17 cm, medio de transferencia bloque igualador de temperatura con 16 pozos para termopar y 2 pozos para TRP.**			16 Pozos de 6,7 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 2 Pozo de 6,35 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 1 Pozo de 5 mm Diámetro X 170 mm, 1 Pozo de 3,1 mm Diámetro X 170 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración y caracterización. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	
38.- (DAC)	CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** HTR-420, **NÚMERO DE SERIE:** SH2138061, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBS-71. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa, revisión de cable de alimentación, revisión de fusibles, verificación del correcto funcionamiento a una temperatura de 100 y 300 °C.	Equipo	1	**Alcance:** 30°C a + 420°C **Resolución: 0,001 °C** **Exactitud: ± 0,1 °C** **Estabilidad: ± 0,01 °C** **Uniformidad: 0,1 °C**	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración:** calibración del Termómetro de Resistencia de Platino en conjunto con bloque igualador en las siguientes temperaturas: 40 °C, 120 °C, 210 °C, 300 °C, 380 °C, 420 °C. ➢ **Caracterización Metrológica:** caracterizar con termómetros de resistencia de platino con resolución de ¼ de la estabilidad esperada, en las temperaturas de 40 °C, 120 °C, 210 °C, 300 °C, 380 °C, 420 °C, de los 16 pozos de trabajo radiales con respecto al pozo central a la profundidad máxima y de los 2 pozos de ¼". Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas fotografías de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada. ➢ **La zona de trabajo un área de 6 cm de diámetro y una profundidad de 17 cm, medio de transferencia bloque igualador de temperatura con 16 pozos para termopar y 2 pozos para TRP.**			16 Pozos de 6,7 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 2 Pozo de 6,35 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 1 Pozo de 5 mm Diámetro X 170 mm, 1 Pozo de 3,1 mm Diámetro X 170 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración y caracterización. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
39.- (DAC)	TERMOHIGRÓMETRO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 1620-DEWK, **No. DE SERIE:** A69250, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MTH-01. SENSOR CANAL 1, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO: 2626H, NO. DE SERIE: B2B678** SENSOR CANAL 2, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO: 2626H, NO. DE SERIE: A69612.**	Equipo	1	**Alcance:** 0°C a 50°C; 0% HR a 100% HR. **Resolución:** 0,01°C; 0,01% HR **Exactitud:** Sensor tipo H Temperatura 16°c a 24°C ±0,125°C 0°C a 16°C, 24 °C a 50 °C ±0,5°C	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa, verificación de eliminador de batería, y verificación del correcto funcionamiento. ➢ **Ajuste Sensores Externos**: ajustar antes de la calibración los dos sensores externos en temperatura y humedad relativa conforme a instrucciones del fabricante para cumplir con las especificaciones, ver página 131 a 134 del manual de uso, reportar valores antes de ajuste. ➢ **Calibración:** en humedad relativa y temperatura de los dos sensores en los siguientes puntos: Temperatura en 10°C, 20°C, 23°C, 25°C, 35°C y 45°C. Humedad relativa a 20°C en 10%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%.			Humedad Relativa 20% HR a 70% HR ± 1,5% HR 0% HR a 20%, 70% a 100% ± 3%HR - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida: $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
40.- (DAC)	TERMOHIGRÓMETRO, **MARCA:** VAISALA, **MODELO:** HMI 36, **No. DE SERIE:** 629670, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTH-17. ➢ **Mantenimiento correctivo**: **cambio de tarjeta electrónica**, adicionalmente deberá de realizar el mantenimiento preventivo realizando mínimo la limpieza de botonera y conexiones eléctricas, **cambio de sensor de temperatura y humedad relativa**. ➢ **Calibración:** del sensor externo en los siguientes puntos: Temperatura en 5 °C, 10 °C, 20 °C, 25 °C y 30 °C, 40 °C, 50 °C. Humedad Relativa a 20 °C en 10%, 30%, 50%, 70%, 80%, 90%.	Equipo	1	**Alcance:** - 40 °C a + 60 °C; 0% HR a 100 % HR **Resolución:** 0,1 °C; 0,1% HR **Exactitud:** Temperatura ± 0,25°C de - 40 °C a + 60 °C Humedad Relativa ± 2% HR de 0% a 90% - Mantenimiento preventivo y correctivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
41.- (DAC)	TERMOHIGRÓMETRO REGISTRADOR, **MARCA:** CEM, **MODELO:** DT-172, **No. DE SERIE:** 231205202, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TH-12. ➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza externa, limpieza de botonera, **cambiar batería de litio** CR-2 de 3V previo a calibración (promedio de duración de batería 12 meses). ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: Temperatura en 10 °C, 20 °C, 25 °C, 30 °C, 40°C. Humedad Relativa a 20 °C en 10%, 30%, 50%, 70% Y 80% HR.	Equipo	1	**Alcance:** -40 °C a +70 °C, 0% a 100% HR **Resolución:** 0,1 °C; 0,1% HR **Exactitud:** Temperatura ± 1°C de -40 °C a +70 °C Humedad Relativa ± 3% HR de 10% a 90% HR - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
42.- (DAC)	CÁMARA DE HUMEDAD RELATIVA **MARCA:** HOT PACK, **MODELO:** 435300, **No. DE SERIE:** 64228, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TCH-15. ➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza interna y externa, verificación de conexiones eléctricas, revisión de relevadores de estado sólido y **cambio de relevadores electromecánicos por relevadores de estado sólido**, revisión de controlador de temperatura y controlador de humedad relativa, deberá de considerar realizar lo siguiente: **cambio de transmisor** de temperatura y humedad, y **cambio de 4 kg de sálica** gel naranja tamaño de 3 a 5 mm capacidad de absorción 90% de HR,	Equipo	1	**Alcance:** 5°C a 50°C; 10% a 90 %HR **Resolución:** 0,1 °C; 0,1% HR **EMP:** Temperatura de ±0,5 °C, Humedad Relativa ± 1,5% HR. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización metrológica - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

ANEXOS
VERSIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	verificación del sistema de calentamiento y sistema de enfriamiento, verificación del humidificador ultrasónico, verificación del ventilador del sistema de convección forzada. ➢ **Calibración y ajuste lineal de sensor:** Se requiere la calibración con termómetro de resolución 0,01 °C para Control de Temperatura digital en las temperaturas de 10 °C, 20 °C, 25 °C, 30 °C, 40 °C colocando el sensor junto al sensor de la cámara con una estabilidad de 90 min en cada punto. y calibración con Higrómetro de resolución 0,01% para el control de Humedad Relativa digital en los puntos de 10%, 30%, 50%, 70 %, 80% HR C colocando el sensor junto al sensor de la cámara con una estabilidad de 90 min en cada punto, reportar valores antes y después de ajuste. ➢ **Caracterización Metrológica:** caracterizar con al menos 11 termopares tipo T en las temperatura de 10°C, 20°C, 25°C, 30°C, 40°C con estabilidad de 90 min, y con al menos 9 sensores de humedad relativa en los puntos de 10%, 30%, 50%, 70 % y 80% HR con estabilidad de 90 min, Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), referenciados al centro geométrico de la cámara, diagramas de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y humedad relativa y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada. ➢ **La zona de trabajo de 40 cm ancho x 30 cm alto x 30 cm profundidad, al interior de la cámara.**			$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
43.- (DAC)	CALIBRADOR DIGITAL **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** CD-6" **No. DE SERIE:** 7220958, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DCA-02.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 150 mm **Resolución:** 0,01 mm	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza externa y lubricación de partes móviles, **cambio** de batería tipo A76 de 1,5 V. ➢ **Calibración:** en exteriores, Interiores y Profundidad en los siguientes puntos: 0 mm; 12,9 mm; 17,6 mm; 22,8 mm; 25,0 mm; 50 mm; 100 mm; 125 mm y 150 mm.			- Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{4}$	
44.- (DAC)	MEDIDOR DE ALTURAS **MARCA:** STARRETT, **MODELO:** 254E&M, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DAL-03. ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: 0 mm, 20 mm, 50 mm, 100 mm, 125 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm.	Equipo	1	**Alcance:** 350 mm **Resolución:** 0,02 mm - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
45.- (DAC)	JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (88 PIEZAS), **MARCA:** STARRETT, **MODELO:** RS88MA-1, **No. DE SERIE:** 1285.23, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DJB-04. ➢ **Calibración:** con bloques patrón grado K o mejor en los siguientes puntos: ➢ Piezas con longitud nominal en mm: 1,0005; 1,001; 1,002; 1,003; 1,004; 1,005; 1,006; 1,007; 1,008; 1,009; 1,01; 1,02; 1,03; 1,04; 1,05; 1,06; 1,07; 1,08; 1,09; 1,10; 1,11; 1,12; 1,13; 1,14; 1,15; 1,16; 1,17; 1,18; 1,19; 1,20; 1,21; 1,22; 1,23; 1,24; 1,25; 1,26; 1,27; 1,28; 1,29; 1,30; 1,31; 1,32; 1,33; 1,34; 1,35; 1,36; 1,37; 1,38; 1,39; 1,40; 1,41; 1,42; 1,43; 1,44; 1,45; 1,46; 1,47; 1,48; 1,49; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 3,5; 4; 4,5; 5; 5,5; 6; 6,5; 7; 7,5; 8; 8,5; 9; 9,5; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90 y 100.	Juego	1	**Alcance:** Valores nominales **Resolución:** N/A - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
46.- (DAC)	PATRÓN DE CERÁMICA PARA CALIBRADORES **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** CC-300C / 515-555, **No. DE SERIE:** 2010186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DPC-14.	Equipo	1	**Alcance:** 20 mm a 300 mm **Resolución:** No aplica.	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: **Medición Exterior**: 20 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm. **Medición Interior**: 20 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm.			Especificaciones: ± 5 µm - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
47.- (DAC)	MANÓMETRO, **MARCA:** YEW, **MODELO:** 2654-24, **No. DE SERIE:** N00450S, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03. ➢ **Mantenimiento correctivo: reparación de tarjeta** electrónica y bornes de conexión frontal y trasera, **cambio de botones** de selección, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones, verificar en 500 mmH_2O, 1000 mmH_2O y 1500 mmH_2O, 2500 mmH_2O, reportar valores verificados. ➢ **Calibración** en los siguientes puntos: **Intervalo de -1 000,0 a +1 000,0 mm H_2O**: (-1 000, -700, -400, -100, -50, 0, +50, +100, +400, +700, +1 000) mm H_2O **Intervalo de -2 500,0 a +2 500,0 mm H_2O**: (-2500, -2 000, -1 500, -1 000, -500, 0, +500, +1 000, +1 500, +2 000, +2 500) mm H_2O	Equipo	1	**Alcance:** ± 1 000,0 mmH_2O; ± 2 500 mmH_2O **Resolución:** 0,1 mmH_2O; 1 mmH_2O - Mantenimiento correctivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ Se anexan especificaciones: **Presión Positiva** ± 0,1 % de ET. **Presión Negativa** ± 0,5 % de ET.	31 (DAC)
48.- (DAC)	MANÓMETRO, **MARCA:** GE DRUCK, **MODELO:** DPI 802, **No. DE SERIE:** 8020006070, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza de bornes de conexión, **cambio** de 4 baterías tipo AA de 1,5 V y verificación del correcto funcionamiento.	Equipo	1	**Alcance:** -15 PSI a + 30 PSI **Resolución:** 0,001 PSI Exactitud ± 0,05% de ET - Mantenimiento preventivo previo a calibración	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración** en las siguientes escalas de presión: **Presión Positiva** (50; 75; 100; 125; 150; 175; 200; 250; 300 y 350) **mm Hg**. (0,0; 0,25; 0,5; 0,75; 1,0; 1,25; 1,5; 1,8) **kg/cm²** (0; 6; 12; 17; 23; 29) **PSI**. **Presión Negativa:** (0; -3; -6; -9; -12; -14) **PSI.**			- Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	
49.- (DAC)	BARÓMETRO, **MARCA:** DRUCK, **MODELO:** DPI141, **No. DE SERIE:** 567/98-02, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBR-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza de tarjeta electrónica, bornes de conexión frontal y trasera, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: 3 inHg, 6 inHg, 9 inHg, 12 inHg, 15 inHg, 18 inHg, 21 inHg, 24 inHg, 27 inHg, 30 inHg.	Equipo	1	**Alcance:** 0 inHg a 36 inHg **Resolución:** 0,0001 inHg Clase de Exactitud: 0,02% ET - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
50.- (DAC)	CRONÓMETRO DIGITAL, **MARCA:** LAOPAO, **MODELO:** XJ203 (YS-2018), **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-F-27. ➢ **Mantenimiento preventivo:** limpieza interna y externa, verificación de botones, **cambio de batería** de 3V de Litio CR2025, verificación del correcto funcionamiento. ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: 10 s, 30 s, 60 s, 300 s, 600 s, 1200 s, 1800 s, 3650 s, 86 400 s, 172 800 s.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** 0,001 s - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$	31 (DAC)
51.-	TACOMETRO, **MARCA:** MONARCH, **MODELO:** TACH-4A, **No. DE SERIE:** 1130566, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-STA-01.	Equipo	1	**Alcance:** 5 rpm a 500 000 rpm. **Resolución:** 0,001 rpm flotante	31

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DAC)	➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza interna y externa, **cambio de 4 baterías** tipo AA de 1,5 V, verificación del correcto funcionamiento. ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos: 600 rpm, 1800 rpm, 3600 rpm, 6000 rpm, 7200 rpm, 9000 rpm.			- Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	(DAC)
52.- (DAC)	CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, **MARCA:** MEMMERT, **MODELO:** ICH110, **No. DE SERIE:** Y424.0088, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TH-11. ➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza interna y externa, limpieza externa del sistema de refrigeración y revisión de sistema de calentamiento, revisión del sistema de deshumidificación (celdas peltier) verificación en temperatura 10 °C, 30 °C y verificación en humedad relativa 30% HR Y 70% con temperatura en cámara de 20 °C. ➢ **Calibración y ajuste:** Se requiere la calibración con termómetro de resolución 0,01 °C para Control de Temperatura digital en las temperaturas de -10 °C, 0 °C, 10 °C, 20 °C, 25 °C, 30 °C, 40 °C colocando el sensor junto al sensor de la cámara con una estabilidad de 90 min en cada punto y calibración con Higrómetro de resolución 0,01% para el control de Humedad Relativa digital en los puntos de 10%, 30%, 50%, 70 %, 80% HR C colocando el sensor junto al sensor de la cámara con una estabilidad de 90 min en cada punto, reportar valores antes y después de ajuste. ➢ **Caracterización Metrológica:** caracterizar con al menos 12 termopares tipo T en las temperatura de 10°C, 20°C, 25°C, 30°C, 40°C con estabilidad de 90 min, y con al menos 10 sensores de	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: -10°C a +60 °C Humedad: 10% a 80 % **Exactitud:** ± 0,3 °C; ± 0,5 % **Resolución:** 0,1 °C; 0,1% HR - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización	31 (DAC)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	humedad relativa en los puntos de 10%, 30%, 50%, 70 % y 80% HR con una temperatura de en el interior de la cámara de 20 °C y con estabilidad de 90 min en cada punto, Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), referenciados al centro geométrico de la cámara, diagramas de colocación de sensores, reportar registros de temperaturas y humedad relativa y gráficas, fotografías de la pantalla en cada temperatura caracterizada.				
53.- (DAC)	BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-03. • **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de las tarjetas electrónicas, limpieza interna, limpieza externa, verificación de nivelación, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración:** realizar ajuste y calibración con pesas clase E2. Ajuste con pesa de 200 g, prueba de excentricidad con pesa de 100 g, prueba de repetibilidad con pesa de 100 g y 200 g, prueba de error de indicación en los siguientes puntos: 0,01 g, 0,1 g 1 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 150 g, 200 g y 220 g. Clase Especial (I).	Equipo	1	**Alcance:** 220 g **Resolución:** 0,0001 g. - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)
54.- (DAC)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 2502e, **No. DE SERIE:** AE433L926, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-05. • **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de las tarjetas electrónicas, limpieza interna, limpieza externa, verificación de nivelación, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración:** realizar ajuste y calibración con pesas clase E2. Ajuste con pesa de 2 kg, prueba de excentricidad con pesa de 1 kg, prueba de repetibilidad con pesa de 1 kg y 2 kg, prueba de	Equipo	1	**Alcance:** 2 500 g **Resolución:** 0,01 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	error de indicación en los siguientes puntos: 5 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g, 500g, 1000 g, 1500 g, 2000 g, 2500 g, Clase Fina (II).				
55.- (DMCI)	AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA DE CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126656, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-03. ➢ **Mantenimiento preventivo**: - Revisión técnica de las funciones de operación y sistema de control. - Limpieza de superficies externas (placa de calentamiento), tarjetas, partes mecánicas y partes electrónicas. - Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. - Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** • Temperatura: 0 °C a 500 °C. • Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** 5 °C - Mantenimiento preventivo	31 (DMCI)
56.- (DMCI)	AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135602, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-04. ➢ **Mantenimiento preventivo**: - Revisión técnica de las funciones de operación y sistema de control. - Limpieza de tarjetas y partes electrónicas. - Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. - Limpieza interna y externa. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** dentro del servicio de mantenimiento preventivo lo siguiente: - Cable de alimentación de repuesto de la marca y modelo del equipo en cuestión.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** N/I - Mantenimiento preventivo	31 (DMCI)
57.- (DMCI)	AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135609, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-05.	Equipo	1	**Alcance:** • Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo**: - Revisión técnica de las funciones de operación y sistema de control. - Limpieza de tarjetas y partes electrónicas. - Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. - Limpieza interna y externa.			**Resolución:** N/I - Mantenimiento preventivo	
58.- (DMCI)	BAÑO DE AGUA, **MARCA**: THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2843, **No. DE SERIE:** 206018-204, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BA-01. **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: verificar calefactores, conectores, elementos de control, tapa, tina y revisión de las partes mecánicas y eléctricas. Limpieza interna y externa del equipo. Monitoreo a una temperatura de 37°C ± 2°C y 34 °C. ± 2°C por un mínimo de 24 horas. El monitoreo deberá realizarse utilizando simultáneamente un mínimo de 3 sensores, mismos que deberán estar distribuidos uniformemente dentro del baño de circulación para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Ajuste y verificación de la estabilidad del sensor de temperatura digital. ➢ Se requiere la **Calibración** del sensor de temperatura. ➢ Se requiere **Calificación de operación** del equipo a 30°C ± 2°C, 34°C ± 2°C, 37°C ± 2°C y 50°C. ± 2°C durante 24 horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema, con un mínimo de cinco sensores de temperatura, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada	Equipo	1	**Alcance:** 25°C a 100°C **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración y Calificación de operación y desempeño	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	temperatura, se deberán anexar: diagramas de colocación de sensores, y graficas de estabilidad, obtenidas durante la Calificación de operación. El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. ➢ Se requiere **Calificación de desempeño** del equipo a 30°C ± 2°C, 34°C ± 2°C, 37°C ± 2°C y 50°C ± 2°C durante 24 horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema, con un mínimo de cinco sensores de temperatura, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada temperatura (con carga al 80 % de la capacidad total), se deberán anexar: diagramas de colocación de sensores y graficas de estabilidad, obtenidas durante la Calificación de Desempeño. El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. Se requiere **calificación** con sensores termopar tipo T con exactitud 0,5°C o sensores de mayor exactitud. **Nota:** Se requiere que el **laboratorio** que realizará la Calificación de Operación (CO) y Calificación de Desempeño (CD) se encuentre **acreditado ante la EMA** y que previo a realizarse los trabajos de Calificación, presentar el **protocolo por escrito** para ser aprobado por el área técnica involucrada.				
59.- (DMCI)	BAÑO DE CIRCULACIÓN, **MARCA:** FISHER SCIENTIFIC, **MODELO** 2100-B21, **No. DE SERIE:** 2080022006, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: verificar calefactores, conectores, elementos de control, tina y revisión de las partes mecánicas y eléctricas. Limpieza interna y externa del equipo. Monitoreo a una temperatura de 37°C ± 2°C y 34 °C. ± 2°C por un mínimo de 24 horas. El monitoreo deberá realizarse utilizando simultáneamente un mínimo de 3 sensores, mismos que deberán estar distribuidos	Equipo	1	**Alcance:** 25°C a 100°C **Resolución:** ± 1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración, Calificación de operación y desempeño.	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	uniformemente dentro del baño de circulación para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Ajuste y verificación de la **estabilidad** del sensor de temperatura digital. ➢ Se requiere la **Calibración** del sensor de temperatura. ➢ Se requiere **Calificación de operación** del equipo a 30°C ± 2°C, 34°C ± 2°C, 37°C ± 2°C y 50°C ± 2°C durante 24 horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema, con un mínimo de cinco sensores de temperatura, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada temperatura, se deberán anexar: diagramas de colocación de sensores y graficas de estabilidad, obtenidas durante la Calificación de operación. El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. ➢ Se requiere **Calificación de desempeño** del equipo a 30°C ± 2°C, 34°C ± 2°C, 37°C ± 2°C y 50°C ± 2°C durante 24 horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema, con un mínimo de cinco sensores de temperatura, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada temperatura (con carga al 80 % de la capacidad total), se deberán anexar: diagramas de colocación de sensores y graficas de estabilidad, obtenidas durante la Calificación de desempeño. El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. Se requiere **calificación** con sensores termopar tipo T con exactitud 0,5°C o sensores de mayor exactitud.				

ANEXOS
DIVISIÓN DE COMPRAS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Nota: Se requiere que el **laboratorio** que realizará la Calificación de Operación (CO) y Calificación de Desempeño (CD) se encuentre **acreditado ante la EMA** y que previo a realizarse los trabajos de Calificación, presentar el protocolo por escrito para ser aprobado por el área técnica involucrada.				
60.- (DMCI)	BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA, **No. DE SERIE:** 0623014264, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BVC-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza interna y externa, revisión de motor, revisión de conexiones eléctricas, cable y clavija de alimentación, patas de soporte, verificación de la presión positiva y de vacío. Revisión de: baleros, cabezal, paletas de baquelita ó carbón (en su caso), filtro de aire, interruptor de energía (en su caso), regulador de flujo manual. Pruebas y ajustes. ➢ Se requiere la **Calibración** de los instrumentos acoplados al equipo, en los siguientes puntos: - MANÓMETRO, **MARCA:** S/M, **MODELO:** S/N, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-P-02. Calibrar en: 16, 40, 80, 120 y 160 psi. - VACUÓMETRO, **MARCA:** S/M, **MODELO:** S/N, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-MV-01. Calibrar en: -3, -7,5, -15 y -20 inHg.	Equipo	1	**Manómetro:** • **Alcance:** 0 a 1,00 kg/cm² ó de 0 a 2,10 kg/cm². • **Resolución:** 0,01 kg/cm². **Vacuómetro:** • **Alcance:** 0 a -76 cm Hg • **Resolución:** 1 cm Hg Realizar el mantenimiento preventivo al equipo. Para el servicio de calibración de ambos instrumentos (manómetro y vacuómetro) se deberá cumplir lo siguiente: - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ Indicar en el certificado de calibración el error máximo permisible o tolerado (EMT)	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
61.- (DMCI)	BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA, **No. DE SERIE:** 823004908, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BVC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza interna y externa, revisión de motor, revisión de conexiones eléctricas, cable y clavija de alimentación, patas de soporte, verificación de la presión positiva y de vacío. Revisión de: baleros, cabezal, paletas de baquelita ó carbón (en su caso), filtro de aire, interruptor de energía (en su caso), regulador de flujo manual. Pruebas y ajustes. ➢ Se requiere la **Calibración** de los instrumentos acoplados al equipo, en los siguientes puntos: - MANÓMETRO, **MARCA:** S/M, **MODELO:** S/N, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-P-03. Calibrar en: 16, 40, 80, 120 y 160 psi. - VACUÓMETRO, **MARCA:** S/M, **MODELO:** S/N, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-MV-02. Calibrar en: -3, -7,5, -15 y -20 inHg.	Equipo	1	**Manómetro:** • **Alcance:** 0 a 1,00 kg/cm² ó de 0 a 2,10 kg/cm². • **Resolución:** 0,01 kg/cm². **Vacuómetro:** • **Alcance:** 0 a -76 cm Hg • **Resolución:** 1 cm Hg Realizar el mantenimiento preventivo al equipo y en el servicio de calibración para ambos instrumentos (manómetro y vacuómetro) deberá cumplir: - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ Indicar en el certificado de calibración el error máximo permisible o tolerado (EMT).	31 (DMCI)
62.- (DMCI)	CÁMARA CLIMÁTICA, **MARCA:** CLIMACELL, **MODELO**: CLC-E/CLC 404-c, **No. DE SERIE**: F132812, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-T-41. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: revisión de cableado y conexiones (sistema eléctrico); revisión de controlador, revisión y pruebas del sistema de humedad (generador de vapor); revisión y limpieza del sistema de enfriamiento y calentamiento; revisión de sellos de puertas; prueba de servicios: calentamiento de la cámara,	Equipo	1	**Alcance:** • Temperatura: -20°C a 100°C • Humedad relativa: 10 % a 95 % **Resolución:** • Temperatura: 0,1 °C • Humedad relativa: 1%	31 (DMCI)

ANEXOS SOLICITUD DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	compresor con ventilador, válvula de enfriamiento, bomba del generador de vapor, válvula de llenado del generador de vapor, calentamiento del generador de vapor, ventilador de la cámara, enfriamiento; limpieza interna, externa y de tarjetas electrónicas; pruebas de funcionamiento, monitoreo a una temperatura de 23°C con 50 % de HR por un tiempo mínimo de 24 horas. El monitoreo deberá realizarse utilizando simultáneamente un mínimo de 3 sensores, mismos que deberán estar distribuidos uniformemente dentro de la cámara climática para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. **Nota:** Los instrumentos utilizados para la medición de temperatura y humedad en monitoreo deberán estar calibrados. ➢ **Calibración de los sensores de temperatura y humedad digitales** (previo a la calificación). ➢ **Calificación de Operación (CO).** Ver tabla ➢ **Calificación de Desempeño (CD)** Ver tabla **Nota 1:** Se requiere que la **calificación** se realice en mínimo 16 puntos, bajo las siguientes condiciones: **Condición** | **Temperatura** | **Humedad relativa** | **Tiempo de exposición** | **Carga** 1 | 23°C | 50 % | 24 horas | Con y sin carga 2 | 20°C | 65 % | 24 horas | Con y sin carga			Realizar el mantenimiento preventivo al equipo y en el servicio de calibración para el sensor de temperatura y humedad (previo a la calificación) deberá cumplir para ambas variables: - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ Indicar en el certificado de calibración el error máximo permisible o tolerado (EMT).	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Nota 2: Se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA para la calificación de este equipo, así como para la calibración del sensor de temperatura y humedad. Puntos de calibración del sensor de temperatura y humedad: Temperatura: 15°C, 20°C, 23°C, 30°C, 37°C, 45°C. Humedad Relativa: 25%, 50%, 65 %, 70%, 90%. **Nota 3:** Previo a los servicios de **Calificación** de la Cámara Climática y Calibración de los sensores de temperatura y humedad digitales, **se requiere se entregue el protocolo por escrito** o electrónico para ser aprobado por el área técnica involucrada, indicando que se realizará la Calibración del sensor de temperatura y humedad digitales. **Nota 4:** Una vez aprobado el Protocolo y realizada la Calificación se requiere la entrega del Informe correspondiente.				
63.- (DMCI)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES, **MARCA:** MOBILIARIO Y EQUIPO DE OCCIDENTE, **MODELO:** S/M, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-CEG-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** el servicio debe incluir: - Limpieza de tarjetas electrónicas. - Revisión y ajuste (de requerirse) de contrapesos. - Revisión de lámparas. - Revisión y limpieza del motor - Revisión del sistema eléctrico. - Revisión del interruptor. - Revisión del correcto funcionamiento de la puerta/venta. - Revisión de la instalación de la toma de gas.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo y ajuste. - Calificación de Operación y Desempeño.	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Se requiere **Calificación de operación (CO) y calificación de desempeño (CD).** **La calificación de desempeño** debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga).				
64.- (DMCI)	COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256. • **Mantenimiento correctivo:** Dentro del servicio deberán de considerar el **Cambio de la pantalla**, la cual debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas: pantalla goniometrica con diámetro efectivo de 315 mm/12.4 pulg.; material de vidrio esmerilado fino; pantalla giratoria a ± 360°; con giro fino y fijación; pantalla con líneas de referencias y líneas cruzadas; incluye un lente de proyección de 10x, 20x y 50x, ajuste y centrado de la pantalla (verificación de la pantalla en la escala de grados hasta 360°), de acuerdo a la norma JIS B 7184:1999 - Profile projectors. **Cambio del sistema de flotación** ejes X y Y, con escalas lineales electrónicas interconstruidas incluye **pantalla con contador digital** X-Y y **contador angular digital** (para facilitar la medición de ángulos); lectura angular: contador digital led con resolución de 1' o 0.01° intercambiable, intervalo de ± 360°, modo abs/inc intercambiable, fijación del cero; intervalo de medición de ejes X y Y: 200 x 100mm, resolución mínima de los dos ejes: .001mm/.0001". **Cambio de la platina de vidrio**: 350 x 250 mm, cuya área efectiva de la platina debe ser de: 250 x 142 mm. **Cambio del sistema de iluminación** de contorno a base de una fuente de luz tipo led, que debe incluir sistema óptico telecéntrico con ajuste de brillantez variable, iluminación de superficie a base de una fuente de luz tipo led, con un sistema óptico de iluminación vertical con lente condensador ajustable y ajuste de brillantez	Equipo	1	**Alcance:** x= 0 -150 mm, y= 0 - 50 mm, ángulo: 0 – 360 grados **Resolución:** Eje X y Eje Y: 0,001 mm, Ángulo: 0,01 grados - Mantenimiento correctivo, previo a la calibración. - Calibración	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	variable. sistema de enfoque manual para ser usado con alimentación de 100,110,120,220,240 VCA. **"EL LICITANTE"** deberá considerar dentro del servicio de mantenimiento correctivo la entrega de lo siguiente como parte del equipo: - **Procesador de datos** QM-DATA 200 tipo brazo (264-156A), con un **cable RS232** para conexión del QM-DATA 200 (12AAA807) y **un detector de borde de imagen** y un **sujetador para el detector** (332-151). - Un bloque en "v" con abrazadera (172-378). - Un sujetador con abrazadera, soportes entre centros con giro (176-107). - Plantilla giratoria de 183 mm de diámetro efectivo (176-305). - **Calibración** en los siguientes puntos: En el eje X: 15 mm, 30 mm, 45 mm, 60 mm, 75 mm, 90 mm, 105 mm, 120 mm, 135 mm y 150 mm. En el eje Y: 5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm, 30 mm, 35 mm, 40 mm, 45 mm y 50 mm. En ángulo: 10 grados, 20 grados, 30 grados, 150 grados, 160 grados, 170 grados, 180 grados, 190 grados, 200 grados, 210 grados, 330 grados, 340 grados y 350 grados. Amplificación: lente 10x, 20x y 50x.	Juego Pieza Pieza Juego	1 1 1 1		
65.- (DMCI)	DURÓMETRO SHORE, **MARCA**: INSTRUMENT & MFG, **MODELO:** DRCL, **No. DE SERIE:** 90726, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-DE-05. ➢ **Mantenimiento correctivo:** El proveedor adicionalmente al mantenimiento preventivo deberá de considerar el mantenimiento correctivo el cual consiste en realizar las siguientes actividades: **Nivelación de la base del soporte metálico** para muestra a 0 grados. Revisión física, limpieza,	Equipo	1	**Alcance:** 0 a 100 HA **Resolución:** 1 HA - Mantenimiento correctivo y ajuste previo a la calibración. - Suministro de estándar - Calibración	31 (DMCI)

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	verificación y ajuste del correcto funcionamiento y desplazamiento de pie opresor y de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** En escala de Dureza Shore "A". Puntos a calibrar: 10 HA, 20 HA, 30 HA, 40 HA, 50 HA, 60 HA, 70 HA, 80 HA y 90 HA. **"EL LICITANTE"** deberá considerar dentro del servicio de mantenimiento correctivo la entrega del siguiente estándar, para verificar la calibración del equipo: - **Set de tres bloques estándar de referencia de hule con certificado**, en escala Shore "A" de 30, 60 y 90 Shore "A", (64AAA964 Juego de Calibración Shore A).	Set	1		
66.- (DMCI)	EQUIPO PARA DETERMINAR EL VOLUMEN Y PRESIÓN DE ESTALLAMIENTO EN PRESERVATIVOS O CONDONES DE HULE LÁTEX CON COMPUTADORA IBM 300GL E IMPRESORA EPSON LX-300, **MARCA:** ENERSOL, **MODELO:** PRESS BUTTON, **No. DE SERIE:** O55, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Deberá de considerar dentro del servicio realizar el mantenimiento preventivo consistente en la: revisión y limpieza de cada uno de los componentes del equipo, los cuales incluirán: revisión de las conexiones eléctricas y electrónicas, limpieza de los rotámetros de las cámaras, revisión general de fugas y en cada uno de los componentes del filtro de suministro de aire, dentro del servicio de mantenimiento deberán de considerar el mantenimiento correctivo el cual consiste en realizar la; modernización del **sistema de control suministrando e instalando**: un **tablero controlado por un PLC (Controlador Lógico Programable) y un HMI (Interfaces Hombre-Máquina)** lo que permitirá contar con una automatización eficiente, deberá	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A. - Mantenimiento preventivo y correctivo - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de considerar realizar el suministro e instalación correcta y adecuada de **conexiones de señales de entrada y salida del control** para la obtención de resultados indicados en la normatividad vigente, dentro de la actualización del sistema, **deberá** de considerar el **suministro e instalación de una impresora** la cual deberá ser compatible con el sistema de control, realizando la programación del equipo para su uso de acuerdo a lo indicado en los manuales de uso del equipo, Asimismo deberán reemplazar y verificar el correcto funcionamiento de cada una de las **válvulas de aire.** **"EL LICITANTE"** deberá suministrar dentro del servicio de mantenimiento correctivo, lo siguiente: - **Manómetro** con alcance de 0 - 10 kPa, resolución de 0,2 kPa, conexión inferior de ¼ de pulgada y caratula de 63 mm. - **Medidor de espesores** con dos placas planas circulares superpuestas con diámetros comprendidos entre 5 mm y 10 mm, paralelas entre sí y que se muevan sobre un eje perpendicular a ellas, con un indicador de carátula con una escala graduada o digital, con resolución de 0,001 mm. La presión ejercida por el medidor del instrumento sobre el espécimen se recomienda éste entre 16 N/cm² (160 kPa) y 19 N/cm² (190 kPa).	Pieza Pieza	2 1		
67.- (DMCI)	ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, **MARCA:** ARA, **MODELO:** ARA-M2C, **No. DE SERIE:** 001, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-23. - **Mantenimiento preventivo:** Revisión del sistema eléctrico (incluyendo el tablero de control) y sensor de temperatura, limpieza del generador, limpieza de la caldera, limpieza de tuberías de alimentación y salida de agua, del generador, revisión y/o ajuste de cierre de puerta, revisión de sistema de seguridad	Equipo	1	**Alcance:** • Presión: 0 - 4 Kg/cm² • Temperatura: 100 - 138°C **Resolución:** • Presión: 0.1 Kg/cm² • Temperatura: 0.1°C	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	contra falta de agua, revisión y funcionamiento de las llaves de paso contra fugas de agua y pruebas de funcionamiento. - **Calibración** del sensor de temperatura. - **Calibración** de la válvula de seguridad. - **Calificación de Operación (CO)** En 1 ciclo de 60 minutos en cámara vacía, por triplicado, a 121°C y 17,07 a 21,34 psi (1,2 a 1,5 Kg/cm²). - **Calificación de Desempeño (CD):** En 4 patrones de carga (15 minutos, 30 minutos, 45 minutos y 60 minutos), por triplicado, a 121 °C y 17,07 a 21,34 psi (1,2 a 1,5 Kg/cm²). **"EL LICITANTE"** deberá considerar dentro del servicio de mantenimiento preventivo la entrega de las siguientes partes para verificación de calificación del equipo: - **Kit de bioindicadores** para calor húmedo *Geobacillus stearotermophillus* población mínima 1X10⁶ (que se guarden a temperatura ambiente). - Resistencias de calentamiento de 4000 W. **Nota 1:** Para la **calibración y calificación** se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque la temperatura de operación requerida: 121°C). Se requieren al menos 12 sensores. **Nota 2:** Se requiere previo a realizarse los trabajos de Calificación, **presentar el protocolo** por escrito para ser aprobado por el área técnica involucrada.	Kit Pieza	2 6	- Mantenimiento preventivo, previo a la calificación. - Suministro de accesorios - Calibración del sensor de temperatura y de la válvula de seguridad, previo a la calificación. - Calificación de operación y desempeño	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
68.- (DMCI)	INCUBADORA, **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-E50D, **No. DE SERIE:** 080820, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01. ➢ **Mantenimiento correctivo: Cambio** de los componentes que permitan asegurar dentro de la cámara una uniformidad de temperatura de ± 0,6 °C (o mejor) y estabilidad de temperatura de ± 0,2 °C en el intervalo de trabajo, deberá de realizar **el cambio del sistema eléctrico, ventilador, controlador de temperatura, termopar, cableado, y sello de la puerta, así mismo deberán corroborar** el correcto funcionamiento de los componentes de la incubadora que se sustituyan así como de la correcta alineación que asegure que no existan pérdidas de calor. Limpieza interna y externa. Monitoreo a una temperatura de 37°C ± 1°C y 66 °C ± 2°C. por un mínimo de 24 horas. El monitoreo deberá realizarse utilizando simultáneamente un mínimo de 3 sensores, mismos que deberán estar distribuidos uniformemente dentro de la incubadora para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor y display en conjunto. ➢ Se requiere **Calificación de operación** del equipo a 37°C ± 1°C y 66 °C ± 2°C. Monitoreo continuo de la cámara por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización en cámara vacía. Se requieren al menos 15 sensores distribuidos uniformemente dentro de la cámara. ➢ Se requiere **Calificación de desempeño** a 37°C ± 1°C y 66°C ± 2°C. durante 24 horas, sin considerar el tiempo de estabilización del	Equipo	1	**Alcance:** Ligeramente arriba de la temperatura ambiente a 100°C **Resolución:** 0,1°C - Mantenimiento correctivo - Ajuste previo a la calibración. - Calibración de temperatura del sensor y display (en conjunto) - Calificación de operación y desempeño. Realizar el mantenimiento correctivo al equipo y en el servicio de calibración para el sensor de temperatura (previo a la calificación), el cual deberá cumplir: - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ Indicar en el certificado de calibración el error máximo permisible o tolerado (EMT).	31 (DMCI)

ANEXOS — DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sistema. El monitoreo se deberá realizar con carga al 80% de la capacidad total y utilizando al menos 15 sensores distribuidos uniformemente dentro de la incubadora. Los patrones de trabajo para la realización del servicio **de calificación en operación y desempeño** deben tener exactitud máxima de 0,5 °C para cumplir con las tolerancias requeridas en cada temperatura de trabajo. **Nota:** Se requiere previo a realizarse los trabajos de Calificación, presentar el protocolo por escrito para ser aprobado por el área técnica involucrada. Del mismo modo, deberá presentar el informe de calibración del sensor del equipo.				
69.- (DMCI)	MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, **MARCA:** SHIMADZU, **MODELO:** AG-X, **No. DE SERIE:** I33004600640, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-09. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: **cambio de las cremalleras de los ejes,** engrasado de las cremalleras de los ejes, limpieza de las columnas de carga del marco, limpieza del equipo en general, revisión de las conexiones eléctricas y revisión del software del equipo. ➢ **Calibración de celda de carga de 5000 N (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*)**, en los siguientes puntos: 0 N, 500 N, 1000 N, 1250 N, 1500 N, 1750 N, 2000 N, 2250 N, 2500 N, 2750 N y 3000 N. ➢ **Calibración de celda de carga de 500 N (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*),** en los siguientes puntos:	Equipo	1	**Alcance:** 0 a 5 000 N **Resolución:** 0,005 N - Mantenimiento correctivo, previo a la calibración - Suministro de accesorios - Calibración	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	0 N, 50 N, 100 N, 150 N, 200 N, 250 N, 300 N, 350 N, 400 N, 450 N y 500 N. ➢ **Calibración de celda de carga de 100 N (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*),** en los siguientes puntos: 0 N, 10 N, 20 N, 30 N, 40 N, 50 N, 60 N, 70 N, 80 N, 90 N y 100 N. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** y entregar dentro del servicio de mantenimiento correctivo los siguientes accesorios, antes de realizar el servicio de calibración: - **Caras de mordazas dentadas de 60 x 50 mm** con capacidad de 5 Kilonewton (500 kilogramos-fuerza) para mordaza de tornillo con Paso: 1,5 mm, ángulo: 30° (347-51200-01). - **Caras de mordazas dentadas cruzadas de 50 x 30 mm** con capacidad de 5 Kilonewton (500 kilogramos-fuerza) para mordazas neumáticas con Tratamiento cromado y Paso: 1,5 mm, ángulo: 30°. (347-51200-20). - **Juego de plantillas para pruebas de fuerza** de presión en jeringas, con capacidad de 500 N y adaptadores de diámetro de 15 mm, 20 mm, 25 mm y 30 mm. (346-57828, 348-38626-06, 348-38626-05, 348-38626-04, 348-38626-03, 348-38626-02). - **Plantilla de montaje de jeringa** con capacidad de 500 N, con dimensiones de la unidad de montaje: Diámetro 4 a 4,5 mm, Longitud 10 mm. (346-51688-02).	Par Par Juego Pieza	1 1 1 1		
70.- (DMCI)	MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** IDC-112T **No. DE SERIE:** 100 706, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-D4. - **Mantenimiento preventivo:** Limpieza interior y exterior, revisión de conexiones eléctricas y verificación del paralelismo y ajuste de las caras de 0,010 mm máximo, verificación de la fuerza de	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 12,000 mm **Resolución:** 0,001 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración	31 (DMCI)

ANEXOS
CONVOCATORIA

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	medición de 0,4 N a 1,5 N, y ajuste para el correcto funcionamiento de todas sus funciones. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** e instalar dentro del servicio de mantenimiento preventivo los siguientes accesorios, antes de realizar la calibración del equipo: - **Palanca levanta husillo** (21AZB149), - **Punta de contacto plana** de 12.7 mm de diámetro (101188) - **Cable de elevación** (540774), - **Palanca de elevación** (21EZA198) - **Perilla de elevación** (21EZA105). - **Calibración** en los siguientes puntos: 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm y 12 mm.	 Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza	 1 1 1 1 1	- Suministro de accesorio	
71.- (DMCI)	MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** ID-C112CEB, **No. DE SERIE:** 00344, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-D5. - **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza interior y exterior, revisión de conexiones eléctricas y verificación del paralelismo y ajuste de las caras de 0,010 mm máximo, verificación de la fuerza de medición de 0,4 N a 1,5 N, y ajuste para el correcto funcionamiento de todas sus funciones. - **Calibración** en los siguientes puntos: 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm y 12 mm.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 12,000 mm **Resolución:** 0,001 mm - Mantenimiento preventivo ajuste previo a la calibración - Calibración	31 (DMCI)
72.- (DMCI)	MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** ID-C1012CXB, **No. DE SERIE:** 21228903, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-ME-01.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 12,70 mm **Resolución:** 0,01 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza interior y exterior, revisión de conexiones eléctricas y verificación del paralelismo y ajuste de las caras de 0,01 mm máximo, verificación de la fuerza de medición de 0,4 N a 1,5 N, y ajuste para el correcto funcionamiento de todas sus funciones. - **Calibración** en los siguientes puntos: 1 mm, 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm, 8 mm, 10 mm, 11 mm y 12 mm. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** y colocar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios antes de realizar la calibración del equipo: - **Base de comparación** para indicador con tope plano (7002). - **Palanca levanta husillo** (21AZB149). - **Punta de contacto plana** de 12.7 mm de diámetro (101188). - **Cable de elevación** (540774) - **Palanca de elevación** (21EZA198) - **Perilla de elevación** (21EZA105) - **Indicador digital** de baja fuerza de medición 1 (543-470B). - **Indicador digital** de baja fuerza de medición 2 (543-490B).	Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1 1 1 1 1	- Calibración - Suministro de accesorios	
73.- (DMCI)	MEDIDOR DIGITAL DE PRESIÓN Y VOLUMEN (TUBOS ENDOTRAQUEALES), **MARCA:** MALLINCKRODT, **MODELO:** ST LOUIS M083042 **No. DE SERIE:** 13350, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-P-10. **Calibración** en los siguientes puntos: 0 cmH_2O, 30 cmH_2O, 60 cmH_2O, 90 cmH_2O, 120 cmH_2O y 150 cmH_2O.	Equipo	1	**Alcance:** 1 a 299 cmH_2O **Resolución:** 1 cmH_2O - Calibración	31 (DMCI)
74.- (DMCI)	MUFLA **MARCA:** THERMOLYNE, **MODELO:** F48015, **No. DE SERIE:** 750931228844, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-10.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 1150 °C. **Resolución:** 1 °C	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: revisión general, limpieza interior y exterior, aspirado interior y exterior, revisión de: conexiones eléctricas (clavijas, cables de alimentación, etc.), además de partes electrónicas (transductores, tarjetas, relevadores, resistencias, etc.), revisión del aislamiento térmico y verificación de su correcto funcionamiento. **Monitoreo a una temperatura de 600°C y 800°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo.** ➢ **Calibración del sensor de temperatura en conjunto al lector de temperatura (display)** en las temperaturas de 600°C, 800°C y 960°C. ➢ **Calificación de Operación (CO):** Con seis sensores, un ciclo de 2 horas sin carga (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida) por cada temperatura: 600°C, 800°C y 960°C con 3 sensores simultáneamente distribuidos. El servicio de calificación debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 5,0°C como máximo. ➢ **Calificación de Desempeño (CD):** Con seis sensores, un ciclo de 2 horas con carga al 80 % (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida) por cada temperatura: 600°C, 800°C y 960°C. El servicio de calificación debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 5,0°C como máximo.			- Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación. - Calibración del sensor de temperatura, previo a la calificación. - Calificación de operación y desempeño	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Nota: Para la **calibración y calificación** se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque las temperaturas de operación requeridas).				
75.- (DMCI)	MUFLA, **MARCA:** THERMOLYNE, **MODELO:** F48025, **No. DE SERIE:** 750940898365, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-22. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: revisión general, limpieza interior y exterior, aspirado interior y exterior, revisión de conexiones eléctricas (clavijas, cables de alimentación, etc.), además de partes electrónicas (transductores, tarjetas, relevadores, resistencias, etc.), revisión del aislamiento térmico y verificación de su correcto funcionamiento. Monitoreo a una temperatura de 600°C y 800°C por 2 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos, a fin de garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calibración del sensor de temperatura en conjunto al lector de temperatura (display)** en las temperaturas de 600°C, 800°C y 960°C. ➢ **Calificación de Operación (CO)** Con seis sensores, un ciclo de 2 horas sin carga (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida) por cada temperatura: 600°C, 800°C y 960°C. El servicio de calificación debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 5,0°C como máximo. ➢ **Calificación de Desempeño (CD)**	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 1200 °C **Resolución:** 1 °C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor de temperatura, previo a la calificación. - Calificación. de operación y desempeño	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Con seis sensores, un ciclo de 2 horas con carga (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida) por cada temperatura: 600°C, 800°C y 960°C. El servicio de calificación debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 5,0°C como máximo. **Nota:** Para la **calibración y calificación** se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque las temperaturas de operación requeridas).				
76.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 03.58668, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-AM-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: - Revisión técnica de las funciones de operación y sistema de control. - **Sustitución de cable** de alimentación. - Limpieza de superficies externas (placa de calentamiento), tarjetas, partes mecánicas y partes electrónicas. - Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. - Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** • Temperatura: 0 °C a 500 °C. • Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** 5 °C - Mantenimiento preventivo	31 (DMCI)
77.- (DMCI)	PROBADOR DE RASGADO ELMENDORF DIGITAL, **MARCA:** SDL ATLAS, **MODELO:** M008E, **No. DE SERIE:** 009G0014, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-57. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades; limpieza, ajuste y verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** y entregar dentro del servicio de mantenimiento preventivo las siguientes refacciones:	Equipo	1	**Alcance**: 0 a 6400 cN **Resolución**: 1 cN - Mantenimiento preventivo - Suministro de accesorio	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- **Un cortador tipo suaje** circular para muestras textiles con un Diámetros de 113 mm por 5 mm de profundidad de corte, para obtener un área de corte de 100 cm2, que incluya una superficie o base de corte y navajas de repuesto (M236A-103901).	Pieza	1		
78.- (DMCI)	REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, **MARCA:** SANYO**, MODELO:** MPR-311D (H), **No. DE SERIE:** 08060554**, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-T-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: Limpieza y revisión general de la estructura (que incluya compresor, ventilador y motor del mismo, así como remoción de óxido de la parte interna de la cámara en caso de existir), verificación del estado del refrigerante incluye **rellenar niveles del mismo refrigerante** si se requiere, revisión de lámparas, revisión y verificación del correcto funcionamiento del tomacorriente (enchufe), revisión del sistema eléctrico-electrónico en general. Aplicación de una **Sanitización** del refrigerador. Se deberá de considerar llevar a cabo un servicio de sanitización al finalizar el servicio de mantenimiento, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza.	Equipo	1	**Alcance:** 2°C - 8 °C **Resolución:** 1 °C - Mantenimiento preventivo, y en su caso ajuste, previo a la calificación. - Calibración del sensor de temperatura, previo a la calificación. - Calificación de Operación y Desempeño.	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Se utilizará producto sanitizante con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. ➢ Monitoreo en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel, para el compartimiento de refrigeración simultáneamente distribuida para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calibración del sensor de temperatura en conjunto al display** (previo a la calificación), en los puntos: 2°C, 4°C, 6°C y 8°C. ➢ **Calificación de Operación (CO)** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial por niveles simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calificación de Desempeño (CD)** Realizar en cámara con carga (80%) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial por niveles simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo.				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Nota 1: Para la calibración y calificación se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque las temperaturas de operación requeridas). **Nota 2:** Se requiere previo a realizarse el servicio de Calificación, **presentar el protocolo** por escrito o electrónico **para ser aprobado** por el área técnica involucrada, así como el Informe de calibración del sensor en relación con el display del equipo.				
79.- (DMCI)	SELLADORA ELECTRICA, **MARCA:** EEE, **MODELO:** EEE 1500-mi, **No. DE SERIE:** 3904, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-SE-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en revisión y ajuste en su totalidad del sistema eléctrico-electrónico (resistencias, sistema de control, motor), limpieza interior y exterior, limpieza de los rodillos de giro, limpieza de las bandas, y revisión del cable de alimentación. ➢ **Calibración del sensor de temperatura a 140 °C, junto con el monitoreo del sensor de la selladora donde** deberán utilizar además de registrar como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo durante su uso cotidiano. **"EL LICITANTE"** deberá suministrar y dentro del servicio de mantenimiento preventivo lo siguiente: - **Rodillo de acero** de operación mecánica o manual, con cubierta de hule de espesor de 6 mm aproximadamente y una dureza Shore A de 80 ± 5.5, de 70 a 95 mm de diámetro y ancho total de	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo y ajuste. - Calibración y monitoreo del sensor de temperatura. - Suministro de accesorio	31 (DMCI)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	45 ± 2 mm. La superficie de hule del rodillo no debe mostrar desviaciones convexas o cóncavas. El peso del rodillo debe ser de 1 000 ± 10 g. El diseño del rodillo deberá ser tal que ningún componente adicione peso durante su uso. El rodillo debe ser capaz de desplazarse a una velocidad de 10.0 ± 0.5 mm/s. **Nota:** Para la **calibración** se requiere que el prestador del servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque las temperaturas de operación requeridas).				
80.- (DMCI)	BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102920, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-02. • **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza, ajustes con masas certificadas y verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración** en los siguientes puntos: 10 mg, 100 mg, 1 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 150 g, 200 g y 220 g. Clase Especial (I).	Equipo	1	**Alcance:** 220 g **Resolución:** 0,0001 g. - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración - Suministro de accesorio	31 (DMCI)
81.- (DMCI)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 253e, **No. DE SERIE:** AE429547, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-04. • **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza, ajustes con masas certificadas y verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración** en los siguientes puntos: 200 mg, 2 g, 5 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 150 g, 200 g y 220 g. Clase Fina (II).	Equipo	1	**Alcance**: 220 g **Resolución:** 0,001 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración	31 (DMCI)
82.- (DMCI)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA** METTLER, **MODELO** PC 2000, **No. DE SERIE:** A31725, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-07.	Equipo	1	**Alcance:** 2 000 g **Resolución:** 0,01 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza, ajustes con masas certificadas y verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración en los siguientes puntos:** 5 g, 20 g, 50 g, 100 g, 200 g, 500 g, 1000 g, 1500 g y 2000 g. Clase Fina (II)			- Calibración	
83.- (DMCI)	BAÑO MARIA, **MARCA:** BROOKFIELD, **MODELO:** EX200, No. **DE SERIE:** 82N 10468-29, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-BMA-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: verificar calefactores, zapatas, conectores, elementos de control, tina y revisión de las partes mecánicas y eléctricas. Limpieza interna y externa del equipo. Ajuste y verificación de la estabilidad de temperatura. Monitoreo a una temperatura de 37°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calibración** del baño en los siguientes puntos: 35°C, 37°C, 39°C y 50°C. ➢ **Calificación de Operación (CO)** Se requiere **la calificación** en los siguientes puntos: 35°C, 37°C, 39°C y 50°C de temperatura en cuatro puntos, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), determinación de uniformidad y estabilidad (evaluación espacial y temporal del medio), determinación de gradientes mínimos en la zona de trabajo y máxima estabilidad, diagramas de colocación	Equipo	1	**Alcance:** 120°C **Resolución:** 2°C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación. - Calibración - Calificación de Operación y Desempeño - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de sensores, graficas de estabilidad, durante 78 horas sin considerar el tiempo de estabilización del sistema. El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. ➢ **Calificación de Desempeño (CD)** Se requiere **la calificación** en los siguientes puntos: 35°C, 37°C, 39°C y 50 °C de temperatura en cuatro puntos, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada profundidad (al 50 % y 80 % de la capacidad total), determinación de uniformidad y estabilidad (evaluación espacial y temporal del medio), determinación de gradientes mínimos en la zona de trabajo y máxima estabilidad, diagramas de colocación de sensores, graficas de estabilidad, durante 78 horas sin considerar el tiempo de estabilización del sistema El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: • **Juego de 3 pinzas** para refrigerante o condensador con nuez. • **Juego de 2 soportes** universales. **Nota:** Se requiere que el laboratorio que realizará la **Calificación de Operación (CO) y Calificación de Desempeño (CD)** se encuentre acreditado ante la EMA y que **previo** a realizarse los trabajos de Calificación, presentar **el protocolo** por escrito **para ser aprobado** por el área técnica involucrada.	Juego Juego	1 1		

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
84.- (DMCI)	BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, **MARCA:** JULABO, **MODELO:** F34-EH, **No. DE SERIE:** 10180635-10179940, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-49. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Conforme a lo indicado en el manual del usuario del equipo. También requiere limpieza de la tina y verificación del correcto funcionamiento. Limpieza interna y externa. Monitoreo a una temperatura de 20 °C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Es importante que la resolución de los sensores a utilizar sea de 0,1°C o mejores. Comprobar el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad con los que cuenta el equipo. (Para exceso de temperatura, para detección de nivel del líquido insuficiente, etc.) ➢ **Ajuste de Indicador.** Se requiere ajustar en la temperatura de 20,0°C conforme al manual del fabricante (ver apartado 6.5 página 26). Ajustar mediante un termómetro de referencia calibrado, con una resolución de 0,01 °C. ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración del indicador en los siguientes puntos: 15,6 °C, 20,0 °C y 25,0 °C. ➢ **Calificación de Operación (CO):** Se requiere la caracterización del equipo sin carga en los siguientes puntos: 15,0 °C, 20,0 °C y 25,0 °C de temperatura en cuatro puntos, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada nivel de profundidad (al 40% y 80 % de profundidad de cámara), determinación de uniformidad y estabilidad (Evaluación espacial y temporal del medio) gradientes mínimos en la zona de trabajo y máxima estabilidad, diagramas de colocación de sensores,	Equipo	1	**Alcance:** -0 a 160 °C **Resolución:** 0,1 °C **Estabilidad:** ±0,03 °C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación - Calibración - Calificación de operación y desempeño - Zona de trabajo: Dimensiones de la zona de trabajo del baño: 24 cm de ancho x 30 cm de largo x 15 cm de profundidad. - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	gráficas de estabilidad, por cuatro horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema. El líquido de trabajo para realizar el estudio es agua. Los sensores a utilizar deberán ser RTD´s con exactitud de +/- 0,1°C y el equipo sea caracterizado en el sitio donde el laboratorio indique sea conveniente realizar este estudio. ➢ **Calificación de Desempeño (CD):** Se requiere la caracterización del equipo con carga en los siguientes puntos: 15,0 °C, 20,0 °C y 25,0 °C de temperatura en cuatro puntos, distribuidos radial y verticalmente y un punto de referencia (centro), para cada nivel de profundidad (al 40% y 80 % de profundidad de cámara), determinación de uniformidad y estabilidad (Evaluación espacial y temporal del medio) gradientes mínimos en la zona de trabajo y máxima estabilidad, diagramas de colocación de sensores, gráficas de estabilidad, por cuatro horas, sin considerar el tiempo de estabilización del sistema. El líquido de trabajo para realizar el estudio es agua. Los sensores a utilizar deberán ser RTD´s con exactitud de +/- 0,1°C y el equipo sea caracterizado en el sitio donde el laboratorio indique sea conveniente realizar este estudio. **Nota:** Se requiere que el laboratorio que realizará la **Calificación de Desempeño (CD)** se encuentre acreditado ante la EMA y que previo a realizarse los trabajos de Calificación, presentar el protocolo por escrito para ser aprobado por el área técnica involucrada. Del mismo modo, deberá presentar el informe de calibración del indicador del equipo. **"EL LICITANTE"** deberá suministrar y entregar dentro del servicio de mantenimiento preventivo los siguientes accesorios:	Pieza	1		

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Densímetro digital para mediciones rápidas**, capaz de realizar determinaciones de Densidad / gravedad específica, con escalas de medición integradas como Tablas de alcohol y Tablas de ácidos y bases y sustancias químicas, con control automático de temperatura de 0 a 95 °C una precisión de por lo menos 0,0001 g/cm^3, capaz de realizar detecciones automáticas de burbujas y la corrección de la viscosidad.				
85.- (DMCI)	BÁSCULA, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** ID1 PLUS, **No. DE SERIE:** 2284386, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-08. • **Mantenimiento preventivo:** Se requiere limpieza, ajuste con masas certificadas y verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones. • **Calibración en los siguientes puntos:** 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg, 30 kg, 40 kg, 50 kg. Clase Fina (II). **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: • **Pesa cilíndrica individual de 5 kg** de acero inoxidable, clase de exactitud F1, con informe de calibración emitido por un laboratorio acreditado. • **Pesa cilíndrica individual de 10 kg** de acero inoxidable, clase de exactitud F1, con informe de calibración emitido por un laboratorio acreditado. • **Pesa cilíndrica individual de 20 kg** de acero inoxidable, clase de exactitud F1, con informe de calibración emitido por un laboratorio acreditado.	Equipo Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1	**Alcance:** 60 Kg **Resolución:** 0,001 kg - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración - Suministro de accesorios	31 (DMCI)
86.- (DMCI)	DURÓMETRO ROCKWELL, **MARCA:** ACCO WILSON, **MODELO:** 4TT, **No. DE SERIE:** 29371281, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-04.	Equipo	1	**Alcance:** 0 a 100 HR **Resolución:** 1 (Unidad de dureza)	31 (DMCI)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza de mecanismos y cabeza. Lubricación de mecanismos y cabeza. Limpieza y lubricación de husillo de elevación. Nivelación del durómetro. Revisión y ajuste del nivel de aceite del cilindro amortiguador de carga mayor. Revisión y ajuste del tiempo de aplicación de carga mayor del cilindro amortiguador. Revisión y ajuste del sistema de palancas. Revisión y ajuste del indicador analógico. Revisión y ajuste de la excentricidad de la varilla de penetración. • **Calibración** en rangos "Bajo", "Medio" y "Alto", para las siguientes escalas de Dureza: - Dureza Rockwell escala "C" - Dureza Rockwell escala "B" - Dureza Rockwell superficial escala "30N" **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: • **Indentador de Carburo de Tungsteno de 1/16"** (0.625 mm) Para pruebas en escala Rockwell regular y/o superficial. Que Cumpla con especificaciones de ASTM E18 // ISO 6508. Deberá incluir certificado de dimensiones bajo acreditación ISO/IEC 17025:2017. Con grabado de identificación de marca y número de serie. El indentador debe ser compatible con la marca y modelo de durómetro para asegurar su correcta fijación. **Nota 1:** Se requiere que el laboratorio que realizará **la calibración** se encuentre **acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado.	Pieza	1	- Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración (a reserva de resultados de la Calibración inmediata anterior) - Calibración - Suministro de accesorios	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
87.- (DMCI)	DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL, **MARCA:** BUEHLER, **MODELO:** MACROMET 3, **No. DE SERIE:** DX-3399, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-03. - **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y lubricación de husillo de elevación. Nivelación del durómetro. Revisión y ajuste del nivel de aceite del cilindro amortiguador de carga mayor. Revisión y ajuste del tiempo de aplicación de carga mayor del cilindro amortiguador. Revisión y ajuste del sistema de palancas. - **Calibración** en rangos "Bajo", "Medio" y "Alto", para las siguientes escalas de Dureza: - Dureza Rockwell escala "C", - Dureza Rockwell escala "B" - Dureza Rockwell superficial escala "30N" **"EL LICITANTE"** deberá considerar dentro del servicio de mantenimiento la calibración del TERMOHIGRÓMETRO DE -40 °C A +85 °C EN TEMPERATURA Y DE 0 % A 100% EN HUMEDAD RELATIVA, **MARCA:** AMPROBE, **MODELO:** TR300, **NÚMERO DE SERIE:** 23070051, **EMT:** ± 1 °C Y 1 %, **RESOLUCIÓN:** 0,1 °C Y 0,1 %, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM- TH-03. ▪ PUNTOS DE CALIBRACIÓN EN TEMPERATURA: 0 °C, 15 °C, 20 °C, 23 °C, 35 °C (a una humedad relativa de 35 %). ▪ PUNTOS DE CALIBRACIÓN EN HUMEDAD RELATIVA: 20 %, 35 %, 50 %, 65 %, 80 % (a una temperatura de 20 °C). **"EL LICITANTE"** deberá suministrar y entregar dentro del servicio de mantenimiento las siguientes refacciones:	Equipo Equipo	1 1	**Alcance:** 0,0 A 100,0 HR **Resolución:** 0,1 (Unidad de dureza) - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Indentador de Diamante Rockwell** para pruebas en escala Rockwell regular y/o superficial. Que Cumpla con especificaciones de ASTM E18 // ISO 6508. Deberá incluir certificado de dimensiones bajo acreditación ISO/IEC 17025:2017. Con grabado de identificación de marca y número de serie. El indentador debe ser compatible con la marca y modelo de durómetro para asegurar su correcta fijación. **Nota 1:** Se requiere que el laboratorio que realizará **la calibración** se encuentre **acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado.	Pieza	1		
88.- (DMCI)	DURÓMETRO VICKERS Y KNOOP **MARCA:** EMCO TEST, **MODELO:** M1C 010, **No. DE SERIE:** 254 09 08, CON COMPUTADORA HP COMPAQ dc 7800p e Impresora HP COLOR LASERJET CP 1215, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-01. • **Mantenimiento correctivo:** Consiste en la **rehabilitación y adecuación** de la unidad de procesamiento (CPU) para procesar las señales de carga, **rehabilitación y adecuación** del sistema óptico (objetivos de 5x, 10x, 20x, 40x, 50x, 100x y cableado), e identador para operar en el rango de carga de 0.01 a 5 kgf, con escalas HV0.0,1, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.2, HV0.3, HV0.5, HV1, HV2, HV5, así como limpieza de platina, cabezas micrométricas, revisión y ajuste de manivela de elevación, **cambio de cable USB** (interface cámara del durómetro – equipo de cómputo).	Equipo	1	**Alcance:** 100-1865 HV **Resolución:** 1 para dureza Vickers - Mantenimiento correctivo, actualización y acondicionamiento del equipo	31 (DMCI)
89.- (DMCI)	HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 6054 **No. DE SERIE:** 606540-215, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-12.	Equipo	1	**Alcance:** De temperatura ambiente a 325 °C **Resolución:** 0,1 °C	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, cableado, inspección del sellado de la puerta y de su alineación que asegure no existan pérdidas de calor, verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de compuerta de flujo de aire, correcto funcionamiento del termostato, funcionamiento adecuado del sensor RTD de acuerdo a lo indicado en el manual de usuario del equipo, verificación del funcionamiento correcto del relevador de estado sólido, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo; verificación del correcto funcionamiento del microprocesador. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Monitoreo a una temperatura de 110 °C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Limpieza interna y externa del horno. **Suministro de:** Sílica gel desecante con indicador (6-18 mallas) No. CAT. 3401-05, por lo menos 5 kilogramos. - **Calibración del sistema sensor-display** en los puntos: 100 °C, 110 °C, 120 °C y 270 °C. - **Calificación de Operación (CO):** Se requiere realizarse a las siguientes temperaturas de trabajo y ciclos sin considerar el tiempo de estabilización en cámara vacía: - 105 °C +/- 2 °C con un ciclo de 4 horas - 110 °C +/- 2 °C con un ciclo de 4 horas - 120 °C +/- 2 °C con un ciclo de 4 horas - 270 °C +/- 5 °C con un ciclo de 4 horas	Kg	5	- Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación - Calibración (Del sistema sensor-display) - Calificación de operación y desempeño - Suministro de accesorios	

ANEXOS
REVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Se requieren al menos 15 sensores distribuidos uniformemente dentro de la cámara. - **Calificación de Desempeño (CD):** Se requiere realizar el estudio de penetración de calor en las condiciones y tolerancias indicadas a continuación: - 105 °C +/- 2 °C con un ciclo de 6 horas - 110 °C +/- 2 °C con un ciclo de 6 horas - 120 °C +/- 2 °C con un ciclo de 6 horas - 270 °C +/- 5 °C con un ciclo de 6 horas El estudio antes mencionado del equipo deberá ser efectuado al 70 por ciento de su capacidad con material de vidrio de borosilicato. Los patrones de trabajo para la realización del servicio de **calificación en operación y desempeño** deben tener exactitud mínima de 0,1 °C para cumplir con las tolerancias requeridas en cada temperatura de trabajo. **Nota:** Se requiere **previo** a realizarse los trabajos de Calificación, **presentar el protocolo** por escrito **para ser aprobado** por el área técnica involucrada. Del mismo modo, deberá presentar el informe de calibración del sensor del equipo.				
90.- (DMCI)	MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y PH, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI 2550, **No. DE SERIE:** E0023179, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-PH-02. - **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: la revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico. Revisión técnica de las funciones de	Equipo	1	**Alcance**: pH: 0 – 14; Potencial: ± 2000 mV; Conductividad eléctrica: 0 a 500 mS/cm **Resolución**: pH: 0,01; Potencial: 0,2 mV;	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	operación. Limpieza interna y externa. Verificación del equipo utilizando dos soluciones amortiguadoras certificadas. ➢ **Calibración del equipo:** Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10 y 14 (medición de pH por tensión eléctrica continua). Se debe incluir certificado de las soluciones certificadas empleadas. ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **1 Kit de cuatro piezas** compatible con este equipo, consistente en: **un electrodo de oro resistente al Ácido Fluorhídrico;** **un electrodo selectivo para ion Fluoruro Calomel** (HI 4110); **un electrodo para pH, de vidrio, rellenable** para aplicaciones en: análisis en hidrocarburos, barnices, solventes, aguamarina, otros valores de alcalinidad y acidez, alta conductividad; **un electrodo de vidrio con micro bulbo** para muestras pequeñas. - 1 **juego de soluciones estándar** con certificado de calidad incluido por cada lote, soluciones consistentes en: 500 mL pH 4,01; 500 mL pH 7,01; 500 mL pH 10,01, deberán de incluir **20 pipetas desechables** para relleno.	Kit Juego Kit	1 1 1	- Mantenimiento preventivo previo a la calibración - Calibración. - Suministro de accesorios	

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- 1 **Kit de soluciones** para el correcto uso y conservación del equipo y sus accesorios, consistentes en: - una limpiadora para uso general para electrodos de pH y ORP; - un almacenaje para electrodos de pH y ORP; - una de validación de 500 mL ORP 240 mV; - una de pretratamiento reductor para electrodo ORP; - una de pretratamiento oxidativo para electrodo ORP; - una de relleno HI 7075 para el electrodo de Fluoruro; - una amortiguadora TISAB II para fluoruros HI 4010-05; - una estándar para fluoruros 1000 ppm HI 4010-03.				
91.- (DMCI)	MICROSCOPIO ANALIZADOR DE IMAGENES, **MARCA:** OLYMPUS, **MODELO:** GX41F, **No. DE SERIE**: 8EO58-46, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-MAI-26. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del ajuste mecánico y lubricación de todo el sistema, limpieza en general del estativo el cual incluye, el sistema de iluminación. Verificación del buen funcionamiento de focos, lámparas y /o bombillas. Incluye una limpieza general la cual considera: la verificación del eje óptico y colimación, todos los elementos ópticos, deberán ser limpiados con materiales especiales para óptica de microscopios. - **Calibración:** Calibración de pixeles utilizando micrómetro de platina 1 mm con 100 divisiones. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **Platina de 1 mm** con 100 divisiones compatible con el equipo.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** No aplica **Resolución:** No aplica. - Mantenimiento previo a calibración - Calibración - Suministro de accesorios	31 (DMCI)
92.- (DMCI)	MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, **MARCA:** OLYMPUS TOKIO, **MODELO:** PME **No. DE SERIE:** 501717 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-MAT-25.	Equipo	1	**Alcance:** 50 a 1000 aumentos **Resolución:** No aplica.	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del ajuste mecánico y lubricación de todo el sistema, limpieza en general del estativo el cual incluye, el sistema de iluminación. Verificación del buen funcionamiento de focos, lámparas y /o bombillas. Incluye una limpieza general la cual considera: la verificación del eje óptico y colimación, todos los elementos ópticos, deberán ser limpiados con materiales especiales para óptica de microscopios.			- Mantenimiento preventivo	
93.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO** C-MAG HS 7, **No. DE SERIE:** 220020546, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PAC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50 °C a 500 °C (límite de seguridad). Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** ± 1°C - Mantenimiento preventivo.	31 (DMCI)
94.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** Biobase, **MODELO:** MS7-H550-Pro, **No. DE SERIE:** MN20AAT0000710, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PAC-01. ➢ **Mantenimiento preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** 50 °C a 580 °C 100 rpm – 1500 rpm **Resolución:** ± 0,1 °C - Mantenimiento preventivo.	31 (DMCI)
95.- (DMCI)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI3512/01, **No. DE SERIE:** 01470035101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PH-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: la revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico. Revisión técnica de las funciones de	Equipo	1	**Alcance:** pH: 0 – 14; Potencial ±1999 mV; **Resolución:** pH: 0,01; Potencial: 0,1 mV; Temperatura: 0,1°C	31 (DMCI)

ANEXOS TÉCNICOS
PARTICIPACIÓN DE CONTRATANTES

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	operación. Limpieza interna y externa, verificación del equipo utilizando dos soluciones amortiguadoras certificadas. ➢ **Calibración del equipo:** Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10 y 14 (medición de pH por tensión eléctrica continua). Se debe incluir certificado de las soluciones certificadas empleadas. ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: - **1 Kit** de cuatro piezas compatible con este equipo, consistente en: - **un electrodo de oro** resistente al Ácido Fluorhidrico; - **un electrodo selectivo** para ion Fluoruro Calomel (HI 4110); - **un electrodo para pH**, de vidrio, rellenable, para aplicaciones en: análisis en hidrocarburos, barnices, solventes, aguamarina, otros valores de alcalinidad y acidez, alta conductividad; - **un electrodo de vidrio** con microbulbo para muestras pequeñas. - 1 juego de **soluciones estándar** con certificado de calidad incluido por cada lote, soluciones consistentes en: 500 mL pH 4,01; 500 mL pH 7,01; 500 mL pH 10,01 deberán de incluir **20 pipetas desechables** para relleno. - 1 **Kit de soluciones** para el correcto uso y conservación del equipo y sus accesorios, consistentes en:	Kit Juego Kit	1 1 1	- Mantenimiento preventivo previo a la calibración - Calibración - Suministro de accesorios	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- una limpiadora para uso general para electrodos de pH y ORP; - una de almacenaje para electrodos de pH y ORP; - una de validación de 500 mL ORP 240 mV; - una de pretratamiento reductor para electrodo ORP; - una de pretratamiento oxidativo para electrodo ORP; - una de relleno HI 7075 para el electrodo de Fluoruro; - una amortiguadora TISAB II para fluoruros HI 4010-05; - una estándar para fluoruros 1000 ppm HI 4010-03.				
96.- (DMCI)	REFRACTÓMETRO, **MARCA:** BAUSCH & LOMB, **MODELO:** 33.46.10, **No. DE SERIE:** 0113800P, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-OP-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la limpieza y ajuste de sistema óptico, mecánico y eléctrico y pruebas de operación del equipo para asegurar su correcto funcionamiento, verificación del equipo con soluciones certificadas para índice de refracción. **Calibración** con materiales de referencia certificados (cristales y soluciones) en los siguientes puntos: 1,42 nD, 1,46 nD, 1,50 nD, 1,54 nD (o cuatro puntos distribuidos en el mismo intervalo.	Equipo	1	**Alcance:** 1,30 nD - 1,71 nD **Resolución:** 0,0005 nD -Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración.	31 (DMCI)
97.- (DMCI)	VISCOSÍMETRO DIGITAL, **MARCA:** AMETEK BROOKFIELD, **MODELO:** DVPLHA, **No. DE SERIE:** 86074441, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-VIS-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** realizando mínimo las siguientes actividades: Revisión de cables del equipo, toma de corriente, juego de agujas, sistema eléctrico, estructura externa. Revisión y limpieza de la pantalla, soporte, elevadores y niveladores. ➢ **Calibración a 20 °C a los siguientes puntos:** 100 cPs; 500 cPs; 1000 cPs; 5000 cPs.	Equipo	1	**Alcance:** 200 cP – 80 MP **Resolución:** 0.1 P - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. -Calibración. - Suministro de accesorios	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Se debe incluir certificado de los estándares de viscosidad certificados empleadas. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes accesorios: ➢ **Juego de dos** vasos de precipitados con chaqueta de 600 mL, con sus mangueras respectivas. ➢ Un **adaptador** para determinar la viscosidad en muestras pequeñas compatible con este equipo. ➢ **Kit de husillos** para determinar la viscosidad en muestras pequeñas, compatibles con este equipo. ➢ **Juego de estándares** de viscosidad con certificado de calidad para viscosidades de 100 cPs; 500 cPs; 1000 cPs y 5000 cPs Neutoniados Siliconados compatibles con este equipo. (500 mL). ➢ **Un baño con recirculación** de pequeñas dimensiones con un rango de operación de 15 a 30 °C, para estabilizar las temperaturas a las que se van a medir los fluidos dentro de los vasos enchaquetados de 600 mL.	Juego Pieza Kit Juego Pieza	1 1 1 1 1		
98.- (DMCI)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S10101805, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**: LMNM-EQ-21. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El servicio incluye: limpieza electrónica, óptica y mecánica del sistema en general. Verificación de fuente de voltaje y voltaje de alimentación. Limpieza del compartimento de muestra y ajuste de lámina	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm – 1100 nm **Resolución:** 0,01 nm • Mantenimiento preventivo • Calibración del equipo • Calificación de operación • Calibración de los filtros	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	que "ajusta" la celda en su lugar. Pruebas de exactitud fotométrica con filtros grises (G1, G2 y G3) y exactitud de longitud de onda con filtro de Óxido de Holmio. ➢ **Calibración del equipo:** Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de óxido de holmio, así como la prueba con solución de dicromato de potasio (60 mg/L) para las longitudes de onda de 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm, los cuales deben tener certificado con trazabilidad. Deberán entregar las evidencias por escrito, en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados, especificando la trazabilidad correspondiente. Se requiere que el prestador del servicio **se encuentre acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado. ➢ **Calificación Operacional:** Deberá realizar la prueba de ruido a 500nm en intervalos de 1 s con una duración total de 180 s. La prueba de la línea base de 200 nm – 1100 nm a rapidez 240 nm/min; La prueba de exactitud y repetibilidad de longitud de onda utilizando la celda de óxido de holmio con sus, cuatro picos para la región Uv-Vis, en la validación de rutina. Medir la exactitud y la longitud de onda a 656,1 nm para la región visible, exactitud fotométrica utilizando los filtros indicados por NIST/NBS SRM 930 filters, reportar el uso del estándar para medir la luz espuria, estabilidad a 1 de absorbancia, medición de luz dispersa. Nota: Deberá entregar la evidencia en carpeta en idioma español de la **calificación y calibración** de las pruebas efectuadas y ajustes realizados, así como de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad, incluir en el reporte exactitud de longitud de onda, exactitud fotométrica, linealidad fotométrica, luz extraviada y luz espuria. **"EL LICITANTE"** deberá entregar dentro del servicio de mantenimiento los siguientes insumos:			- Suministro de accesorios	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Soluciones de referencia de dicromato de potasio, usado para el análisis de linealidad con los siguientes valores nominales de absorbancia certificadas: (20; 40; 80 y 100 mg/L) con su respectivo Certificado de Calibración y Trazabilidad (kit para linealidad 0,09 a 1,5 A RM-0204060810) ➢ Soluciones de referencia de sulfato de cobre, usado para el análisis de linealidad en la región del visible con los siguientes valores nominales de absorbancia certificadas: (20; 40; 80 y 100 mg/L en ácido sulfúrico 0,01N) con su respectivo Certificado de Calibración y Trazabilidad.	Juego Juego	1 1		
99.- (DMCI)	MEDIDOR DE PUNTO DE FUSION, **MARCA:** BÜCHI, **MODELO:** 510, **No. DE SERIE:** 534775, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-MPF-01. ➢ **Se requiere Mantenimiento correctivo y actualización y acondicionamiento del equipo:** consistente en la rehabilitación, actualización y acondicionamiento del medidor de punto de fusión, el servicio debe incluir: - Verificación y **sustitución del medio de calentamiento**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación y **actualización de sus partes mecánicas** (revisión de perilla, botones, interruptores, sistema de iluminación), **sustitución** de la gradilla que soportan los tubos capilares, **actualización** de soportes que presentan corrosión, el cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación **de cables del equipo,** la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** hasta 300°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento correctivo previo al preventivo. - Ajuste - Calibración	31 (DMCI)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- **Suministro e instalación de termómetro de líquido en vidrio (Hg)** inmersión parcial hasta 300°C, marca: BÜCHI. ➢ **Mantenimiento preventivo debe incluir lo siguiente:** - Limpieza interna y externa del equipo especial cuidado en la limpieza de la lupa empleando material adecuado para óptica. ➢ **Calibración del equipo y del termómetro de líquido en vidrio (Hg) inmersión parcial.** (Puntos de Calibración: 100 °C, 114 °C, 123 °C, 236 °C, 248 °C, 300 °C). por laboratorio acreditado para la variable temperatura ante la EMA en los intervalos de temperatura correspondientes a los puntos de calibración solicitados.				
100.- (DMR)	EQUIPO PARA DETERMINAR PUNTO DE FUSIÓN, **MARCA: BIOBASE, MODELO: BMP-2C, No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-PF-01. ➢ **Mantenimiento preventivo debe incluir lo siguiente:** - Limpieza externa del equipo - Revisión de partes mecánicas y eléctricas. ➢ **Calibración** en la magnitud de temperatura: 100 °C, 114 °C, 123 °C, 236 °C, 248 °C, 330 °C). por laboratorio acreditado para la variable temperatura ante la EMA en los intervalos de temperatura correspondientes a los puntos de calibración solicitados empleando Material de Referencia Certificado de Vainillina (82.2°C, Fenacetina (136°C) y Cafeína (237°C). ➢ **Suministro** de Materiales de referencia para punto de fusión: Material de referencia para punto de fusión de Cafeína Material de referencia para punto de fusión de Vainillina Material de referencia para punto de fusión de Fenacetina **Nota:** La calibración del equipo deberá incluir la entrega de carpeta de resultados en idioma español, considerando los estándares e	Equipo Frasco Frasco Frasco	1 1 1 1	**Alcance:** Temperatura ambiente a +360°C **Exactitud en temperatura:** 0,4°C(≤200°C), 0,7°C(>200°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste - Suministro de accesorios	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	instrumentos utilizados, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
101.- (DMR)	ESTUFA DE VACIO, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** V0914A-1, **No. DE SERIE**1148431401241029, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-EV-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se requiere la revisión del correcto funcionamiento de sus partes eléctricas y mecánicas, limpieza interna y externa ➢ **Verificación** del correcto funcionamiento del mecanismo del cierre de puerta. ➢ Se requiere **Calibración** sensor y vacuómetro antes de realizar la calificación. Para el sensor se requiere calibración a 60°C, 70°C, 80°C 90°C y 110°C 150°C y ajuste en el controlador de temperatura y para el Vacuómetro 10 inHg, 15 inHg 25 inHg. Para el vacuómetro se solicita que la calibración se realice en las instalaciones de la CCILE. ➢ Se requiere **Calificación de operación (CO)** a 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 100°C, 110°C y 120° con un ciclo y 8 sensores de temperatura **en cámara vacía.** El informe deberá de incluir los instrumentos y materiales de referencia utilizados. Se requiere **Calificación de desempeño (CD)** a 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 100°C, 110°C y 120°C con un ciclo y 8 sensores de temperatura **en cámara con carga.** El informe deberá de incluir copia de los instrumentos y materiales de referencia utilizados. ➢ **Suministrar:**	Equipo Equipo	1 1	**Alcance:** Vacuómetro: 1,5 in Hg a 30 in Hg Termómetro: 6 °C a 260 °C **Resolución:** Sensor: 1 °C Vacuómetro: 0,5 inHg **Uniformidad de Temperatura:** 70 °C ± 2,5 °C 150 °C ± 5,3 °C 260°C ± 9,1 °C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación -Calibración del sensor y vacuómetro - Calificación de operación - Calificación de desempeño - Suministro de accesorios	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Bomba de vacío libre de aceite con desplazamiento de 30 L/min y vacío máximo de -0.085 mPa. Diseñada con 1 cabezal y motor de 165W. Incluye manómetro para un control preciso del vacío. Compatible con alimentación eléctrica de 110/220V. Ideal para aplicaciones limpias y libres de contaminación.				
102.- (DMR)	POLARÍMETRO, **MARCA:** ATAGO, **MODELO:** POLAX-2L, **No. DE SERIE:** 086804, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POL-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Limpieza general interna y externa del equipo. • Verificación inicial de operación, de conexiones eléctricas, interruptor de apagado y encendido, cable de alimentación. • Verificación y limpieza de portalámparas. • Verificación y ajuste de la fuente de alimentación de la lámpara. Verificación y limpieza de la óptica del instrumento. • Verificación y limpieza del polarizador. ➢ **Calibración:** Calibrar conforme a lo establecido en el Manual del equipo a una longitud de onda de 589 nm, empleando material de referencia de sacarosa trazable a NIST a 25°C en las siguientes concentraciones (10 g/100 mL), (20 g/100 mL), (30 g/100 mL), (40 g/100 mL), (50 g/100 mL). ➢ **Suministrar** los siguientes insumos: Tubo de observación de 100 mm para polarímetro POLAX-2L ATAGO. Tubo de observación de 200 mm para polarímetro POLAX-2L ATAGO.	Equipo Pieza Pieza	1 1 1	**Alcance:** +180 ° a -179,95 ° **Resolución:** 0,05° - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración posterior al mantenimiento - Suministro de accesorio	31 (DMR)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Nota: La calibración también puede realizarse con materiales de referencia trazables y adecuados para rotación óptica, como por ejemplo los métodos de ICUMSA (International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis), a una longitud de 589 nm, 25°C y a intervalo de rotación angular de 13° a 66°. Cualquier tipo de calibración que se opte realizar incluir en el reporte, certificado de análisis de los materiales de referencia trazables.				
103.- (DMR)	CROMATÓGRAFO DE GASES, **MARCA**: PERKIN ELMER, **MODELO**: CLARUS 500, **NÚMERO DE SERIE:** 650N8091003, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CG-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se deberá incluir el **suministro de consumibles, ajustes y pruebas** para dejar el equipo en buen funcionamiento, realizar la limpieza interna y externa, verificación del buen funcionamiento de todas sus partes eléctricas, electrónicas y mecánicas incluyendo lo siguiente: Verificación de voltajes Verificación electrónica Verificación de temperaturas Sensibilidad de los detectores A y B Reproducibilidad del automuestreador Flujo de acarreo Exactitud y estabilidad de temperatura del horno ➢ **Calificación de operación y desempeño:** deberá incluir la Linealidad, precisión y arrastre del inyector, precisión y exactitud del flujo, ruido y deriva del detector	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 1 nm • Mantenimiento preventivo • Calificación de operación • Calificación de desempeño - Suministro de accesorios	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Considerar la calificación del cromatógrafo de gases incluyendo el módulo Turbo Matrix, Nota: Se requiere previo a la calificación la entrega de protocolos de calificación en idioma español, registrando la información, considerando los patrones a utilizar. Una vez concluida la calificación deberá incluir la entrega de carpeta de resultados en idioma español, considerando los estándares e instrumentos utilizados, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar** los siguientes insumos: Jeringa para inyección manual de muestras de 1 microlitro Columna DB WAX 30m x0,25 mm X 0,2 µm Dimetilsulfóxido frasco con 100 mL con pureza > 99,0 % Dioxano frasco con 250 mL con pureza > 99,0 % Propilenglicol frasco con 1 L con pureza > 99,0 % Etilenglicol frasco con 1 L con pureza > 99,0 %	 Pieza Pieza Frasco Frasco Frasco Frasco	 1 1 1 1 1 1		
104.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** AANALYST 400, **NÚMERO SERIE:** 201S8090601, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EAA-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Deberá incluir limpieza de partes electrónicas, eléctricas, mecánicas y neumáticas del equipo, ajustes electrónicos, mecánicos y neumáticos, verificación del buen funcionamiento del equipo con una muestra o estándar y de ser necesario cambio de consumibles. ➢ **Calificación de operación:** Deberá incluir exactitud y precisión de la longitud de onda, estabilidad y exactitud fotométrica y prueba de	Equipo	1	**Alcance:** ppm **Resolución:** N/A • Mantenimiento preventivo • Calificación de operación - Suministro de accesorios	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sensibilidad, deberá incluir carpeta en idioma español, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar** los siguientes accesorios: A) LAMPARAS PARA ABSORCIÓN ATOMICA. ✓ Calcio ✓ Sodio ✓ Cobre ✓ Fierro ✓ Magnesio ✓ Potasio ✓ Litio ✓ Zinc	 Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza	 1 1 1 1 1 1 1 1		
105.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** SPECTRUM 100, **NÚMERO SERIE:** 81288, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**: FQ-EIR-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Deberá de realizar el servicio la limpieza del sistema óptico, electrónico y sistema en general, realineación y limpieza de ATR, realización de pruebas de inicialización y pruebas con poliestireno y verificación del buen funcionamiento del equipo. ➢ **Calibración:** En escala de longitud de onda trazable a EMA. ➢ **Calificación de operación:** Deberá incluir pruebas de desempeño, verificación del nivel de láser, verificación de nivel de interferograma, prueba de señal a ruido, prueba de exactitud de longitud de onda, prueba de niveles de energía en background; deberá incluir los	Equipo	1	**Alcance:** 4000 cm-1 - 450 cm-1 **Resolución:** 0,5 cm -1 • Mantenimiento preventivo • Calibración • Calificación de operación • Suministro de accesorios	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ **Suministrar los siguientes insumos:** **Material de referencia** para verificación del equipo: Película de poliestireno **con calibración vigente,** Marca Perkin Elmer. Incluir a su entrega informe de calibración.	Pieza	1		
106.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA BIO 40, **NÚMERO DE SERIE:** 101N9100642, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQ-EUV-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El servicio incluye: limpieza electrónica, óptica, mecánica y del sistema en general, verificación de fuentes de voltaje y de alimentación, limpieza del compartimiento de muestra y ajuste de lámina que "ajusta" la celda en su lugar, pruebas de exactitud fotométrica con filtros grises (G1, G2 y G3) y exactitud de longitud de onda con filtro de Óxido de Holmio. ➢ **Calibración:** Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio, así como la prueba con solución de Dicromato de Potasio (60 mg/L) para las longitudes de onda de 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm, los cuales deben tener certificado con trazabilidad. Deberán entregar las evidencias en carpeta en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados con trazabilidad. Se requiere que el prestador del servicio **se encuentre acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado.	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU • Mantenimiento preventivo • Calibración • Calificación de operación	

ANEXOS
SOLICITUD DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calificación de operación**: Ruido línea base, Ruido a 500 nm, cuatro picos de la celda de Holmio, pico de deuterio y reproducibilidad del pico, exactitud fotométrica, estándar para medir la luz espuria, estabilidad a 1 de absorbancia, deberán entregar las evidencias en carpeta en idioma español, pruebas efectuadas y ajustes que se hayan realizado, así como copia de certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
107.- (DMR)	BALANZA GRANATARÍA, **MARCA:** OHAUS, **MODELO:** PX2202/E, **No. DE SERIE:** C232597784, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-BAL-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza, y verificación del correcto funcionamiento de todas sus piezas y funciones. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ **La Calibración** con pesas de se requiere en los siguientes puntos: Puntos de calibración de span (g): 10, 50, 100,150, 250, 500, 1000, 2000 Puntos de calibración de linealidad (g): 0, 100, 1000, 2000	Equipo	1	**Alcance:** 8,2 g a 2200,0 g **Resolución:** 0,01 g. **Clase:** Fina (2) - Mantenimiento Preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración	
108.- (DMR)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102914, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-04. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión física de las partes mecánicas y eléctricas, deberá de realizar el cambio de fusibles, limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** 0 mg a 220 g **Resolución:** 0,0001 g **Clase:** Especial (I) - Mantenimiento preventivo	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ Se requiere la **Calibración** en los siguientes puntos: 0,010 g, 0,02 g, 0,05 g, 0,1 g, 0,5 g, 1 g, 10 g, 20 g, 100 g, 150 g. Clase especial (I). **Suministrar el siguiente insumo:** Juego de pesas (22 piezas) de 1 mg a 200 g clase E2, en estuche de plástico con certificado de calibración vigente	Juego	1	- Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.01g 210 g - Calibración - Suministro de accesorios	
109.- (DMR)	BAÑO DE AGUA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2837, **No. DE SERIE:** 205325-1368, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAÑ-01. • **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación del correcto funcionamiento de las conexiones del sistema eléctrico, limpieza de la tina, del estado del termopar, del sistema de aislamiento, de la tarjeta electrónica y buen estado de cada uno de los componentes electrónicos. Realizar **ajuste** del equipo **previo a la calificación**. Monitoreo a una temperatura de 65°C por 2 horas donde se verifique la estabilidad y uniformidad a esa temperatura, con la eliminación del error en punto de control, deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. □□ **Ajuste y Calibración del conjunto sensor-display:** Se requiere en el siguiente punto: 80°C. Error máximo tolerado ± 1°C.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura Máxima: 99,9°C **Resolución:** 0,1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor -Calificación de operación y desempeño	

ANEXOS DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Calificación de operación (CO): Realizar un perfil térmico sin carga a la temperatura de 80°C con 5 sensores distribuidos en el interior del baño de manera uniforme más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura. **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico con carga 80 % a las temperaturas de 80°C con 5 sensores distribuidos en el interior del baño de manera uniforme más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura.				
110.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** VECO, **MODELO:** B/EG- 150/ESP, **No. DE SERIE:** E-5239, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CEX-01. • **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar las siguientes actividades: limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, reparación de las zonas afectadas por la oxidación y aplicación de pintura adecuada, revisión del sistema motriz, del sistema eléctrico, medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. • **Suministro e instalación** de:	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calificación de desempeño - Suministro e instalación	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Un **filtro de carbono** • Un **filtro de fibra de poliéster de 21 cm x 16 cm**, de la medida adecuada para la ductería. Requiere **Calificación de desempeño (CD)** la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga). y flujo de extracción (caudal de aire). **Nota:** El flujo de extracción deberá realizarse utilizando un balómetro calibrado Se deberán anexar evidencias fotográficas de las mediciones realizadas y resultados obtenidos	Pieza Pieza	1 1		
111.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** VECO, **MODELO:** B/EG- 150/ESP, **No. DE SERIE:** E-5240, CLAVE **DE IDENTIFICACIÓN**: FQ-CEX-02. ➢ **Mantenimiento Correctivo**: Se requiere actualización del equipo en el sistema eléctrico y extracción (**cambio de motor ventilador, lámparas, tuberías de agua y extracción de aire**), Retiro y **sustitución de contactos eléctricos**, retiro y **sustitución de salida para extracción, reemplazo de tubería de extracción,** retiro y **sustitución de llaves de servicio de gas y agua**. Limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, **instalación de banco de filtros de carbón activo**, reparación de las zonas afectadas por la oxidación y aplicación de pintura adecuada, así como sus diferentes ductos medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. El sistema deberá alcanzar los siguientes parámetros en velocidad del aire de 0.3 a 0.8 m/s.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento correctivo. - Ajuste previo a la calificación. -Calificación de desempeño	

MANUFACTURA Y COMERCIALIZACIÓN

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Requiere **Calificación de Instalación** (IQ) ➢ Requiere **Calificación de desempeño (CD)** la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga) y flujo de extracción (caudal de aire) NOTA: El flujo de extracción deberá realizarse utilizando un balómetro calibrado. Se deberán anexar evidencias fotográficas de las mediciones realizadas y resultados obtenidos.				
112.- (DMR)	CENTRIFUGA, **MARCA:** LABTRONIC, **MODELO:** TDZ4A-WS, **No. DE SERIE:** 801121, CLAVE **DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CEN-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Consiste en la revisión, ajuste y limpieza del sistema motriz, verificación del sistema eléctrico, verificación de velocidad (rpm) y verificación del correcto funcionamiento de todas sus partes (eléctricas y mecánicas). ➢ Se requiere la **Calibración** del instrumento, variables de frecuencia a: 1500 rpm, 2500 rpm, 3000 rpm y 3500 rpm y en tiempo a: 3 min, 5 min, 10 min. Se debe incluir certificado del patrón empleado. **Nota:** Para la calibración de la centrifuga emplear equipos o instrumentos calibrados y con acreditación para las variables de tiempo y frecuencia. Incluir copia de los patrones utilizados y carta de trazabilidad.	Equipo	1	**Alcance:**.4000 rpm **Resolución:** 100 rpm - Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración posterior al mantenimiento	
113.- (DMR)	CONGELADOR-REFRIGERADOR, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BDF-25V368, **No. DE SERIE:** DF25V36816200002, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-CON-02	Equipo	1	**Alcance:** Congelador: -25°C a -10°C Refrigerador: 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1 °C	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. Limpieza interna y externa del equipo, limpieza del serpentín o condensador, revisión del motor, estado del compresor, aspas del ventilador, elementos de control. ➢ Aplicación de una sanitización del congelador-refrigerador. Se deberá de considerar llevar a cabo un servicio de sanitización al finalizar cada uno de los servicios solicitados, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del congelador-refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. Se utilizará producto sanitizante con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de congelación de -25°C a -10°C por 12 horas y en el intervalo de temperatura de refrigeración de 2°C a -8°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel, tanto para el compartimiento de congelación como el de refrigeración simultáneamente distribuida para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo.			- Mantenimiento preventivo previo a la calificación. - Monitoreo previo a la calibración - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor. - Calificación de operación y desempeño posterior al mantenimiento. - Sanitización el refrigerador	

SOLO PARA CONTRATANTES
VERSIÓN PÚBLICA

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Para la sección de refrigeración, **Ajuste** del set point al punto de 5°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control. • Para la sección de congelación, **Ajuste** del set point al punto de 18°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control. ➢ **Calibración** del sensor en conjunto con el display. en los siguientes puntos: En el rango de refrigeración: 2°C, 5°C y 8°C En el rango de congelación: -25°C, -18°C y -10°C ➢ **Calificación de la zona de congelación:** ➢ Se requiere **Calificación de desempeño (CD):** del equipo en el compartimento de Congelación (-10°C a -25°C). Emplear 12 sensores de termopar tipo "T" clase especial distribuidos uniformemente dentro del congelador durante un periodo de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 2 min. En cámara con carga (80 %). ➢ Se requiere **Calificación de operación (CO):** del equipo en el compartimento de Congelación (-10°C a -25°C). Emplear 12 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial distribuidos uniformemente dentro del congelador durante un periodo de 12 horas registrando las temperaturas en intervalos de 2 min. ➢ **Calificación de la zona de refrigeración:**				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Incluir además la prueba de **cámara abierta** y de **hermeticidad**				
114.- (DMR)	HORNO, **MARCA:** LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** MO1450A-1, **No. DE SERIE:** Y07T-521162-YT, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-HOR-01. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el **cambio de los rodamientos (2 piezas)** y de los **bujes del eje del motor eléctrico (2 piezas).** Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo.	Equipo	1	**Alcance:** +40°C a 300°C **Resolución:** 0,1° C - Mantenimiento correctivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración del sensor - Calificación de operación - Calificación de desempeño	

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Mantenimiento preventivo: Verificación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, cableado, inspección del sellado de la puerta y de su alineación que asegure no existan pérdidas de calor, verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de compuerta de flujo de aire, verificación del funcionamiento adecuado del sensor RTD de acuerdo a lo indicado en su manual de usuario, verificación del funcionamiento correcto del relevador de estado sólido, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Monitoreo a una temperatura de 105°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Monitoreo a una temperatura de 120°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Se requiere **ajuste** previo a la calificación con **reporte de los resultados previos al ajuste para ambos monitoreos de temperatura.** ➢ Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor en conjunto con el display a 60°C, 105°C, 120°C, 270°C incluir certificado del patrón empleado. Error máximo tolerado ±1°C. ➢ Se requiere la **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico en **cámara vacía** en las siguientes temperaturas: 60°C,				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 5 sensores en cada una de las 2 parrillas, 1 en el centro geométrico de la cámara y 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. ➢ Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico en **cámara con carga** (80 %) en las siguientes temperaturas 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 6 sensores de penetración en parrilla inferior, 2 sensores de penetración en parrilla superior, 1 en el centro geométrico de la cámara, 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura y el resto distribuidos en el interior de la cámara con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterios de aceptación: 60°C ± 2°C, 105°C ± 2°C, 120°C ± 2°C y 270°C ± 10°C.				
115.- (DMR)	HORNO, **MARCA:** LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** MO1450A-1, **No. DE SERIE:** Y07T-521163-YT, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-HOR-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Verificación del correcto funcionamiento del sistema eléctrico, cableado, inspección del sellado de la puerta y de su alineación que asegure no existan	Equipo	1	**Alcance:** +40°C a 300°C **Resolución:** 0,1° C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación. - Calibración del sensor - Calificación de operación	

SOYENY

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	pérdidas de calor, verificación del correcto funcionamiento del mecanismo de compuerta de flujo de aire, verificación del funcionamiento adecuado del sensor RTD de acuerdo a lo indicado en su manual de usuario, verificación del funcionamiento correcto del relevador de estado sólido de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Revisión del valor de resistencia del elemento calorífico, de acuerdo a lo indicado en el manual del usuario del equipo. Monitoreo a una temperatura de 105°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Monitoreo a una temperatura de 120°C por 8 horas **donde los resultados garanticen la homogeneidad y estabilidad del equipo**. Se requiere **ajuste** previo a la calificación con **reporte de los resultados previos al ajuste para ambos monitoreos de temperatura.** ➢ Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor en conjunto con el display a 60°C, 105°C, 120°C, 270°C incluir certificado del patrón empleado. Error máximo tolerado ±1°C. ➢ Se requiere la **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico en **cámara vacía** en las siguientes temperaturas: 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 5 sensores en cada una de las 2 parrillas, 1 en el centro geométrico de la cámara y 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 1			- Calificación de desempeño	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. Criterios de aceptación: 60°C ± 2°C, 105°C ± 2°C, 120°C ± 2°C y 270°C ± 10°C. ➢ Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico en **cámara con carga** (80 %) en las siguientes temperaturas. 60°C, 105°C, 120°C, 270°C que son las temperaturas de uso, colocando 12 sensores distribuidos en el interior de la cámara de la siguiente manera: 6 sensores de penetración en parrilla inferior, 2 sensores de penetración en parrilla superior, 1 en el centro geométrico de la cámara, 1 sensor colocado junto al sensor de control de temperatura y el resto distribuidos en el interior de la cámara con un tiempo de toma de lectura de 1 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas por temperatura sin considerar el tiempo de estabilización. Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤ 0,5 °C.				
116.- (DMR)	MÁQUINA DE HIELO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** FIM40 A, **No. DE SERIE:** SHS400322022, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MH-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se requiere la revisión del correcto funcionamiento de sus partes, eléctricas, electrónicas y mecánicas, limpieza interna y sanitización con limpiador especial para máquina de hielo (presentar ficha técnica), limpieza externa del equipo, revisión y/o reparación de fugas, presión adecuada de gas refrigerante de acuerdo con lo indicado en su manual, en caso de requerir gas refrigerante considerar el suministro.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Considerando las siguientes actividades: ➢ Revisión de mantenimiento de instalación hidráulica ➢ Limpieza de serpentín o condensador. ➢ Revisión de elementos de control correctamente.				
117.- (DMR)	MUFLA, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MC2.5-12, **No. DE SERIE:** 202010155019, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MUF-01. **Mantenimiento preventivo:** Revisión general, limpieza interior y exterior, aspirado interior y exterior, revisión de: conexiones eléctricas (clavijas, cables de alimentación, etc.), además de partes electrónicas (trasductores, tarjetas, relevadores, resistencias, etc.), revisión del aislamiento térmico y verificación de su correcto funcionamiento. **Monitoreo** en temperatura de 550°C por 2 horas sin contar el tiempo de estabilización, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • Se requiere ajuste y **Calibración** del sensor (termopar tipo K) en conjunto con el Controlador de temperatura con termopares de resistencia de platino (RTD´s o pirómetros) a las siguientes temperaturas: 550°C ± 25°C, 700°C ± 25°C, y 800°C ± 25°C y 950°C +/- 25°C; incluir copia del certificado del patrón empleado. • Se requiere la **Calificación de operación (CO):** a 4 temperaturas en cámara vacía con un mínimo de 2 termopares: 550°C ± 50°C, 700°C ± 25°C, y 800°C ± 50°C y 950°C ± 25°C durante 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización con un ciclo. El informe de Calificación deberá incluir instrumentos calibrados y trazables. No	Equipo	1	**Alcance:**100 °C a 1200 °C **Resolución:** 1 °C - Mantenimiento preventivo - Ajuste y monitoreo previo a la calibración. - Calibración del sensor. - Calificación de operación y desempeño.	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para alcanzar la temperatura requerida. • Se requiere la **Calificación de desempeño (CD):** a 4 temperaturas en cámara con carga (80 %) con un mínimo de 2 termopares: 550°C ± 25°C, 700°C ± 50°C, y 800°C ± 50°C y 950°C ± 25°C durante 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización con un ciclo. El informe de Calificación deberá incluir instrumentos calibrados y trazables. No debe considerarse el tiempo.				
118.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126671, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	
119.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MS7-H550-Pro, **No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQI-PAC-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
120.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 7.129979, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-05. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento preventivo Suministro de accesorio	
121.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** 524G, **No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-PAC-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm - Mantenimiento preventivo	
122.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129959, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-08. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento Preventivo	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
123.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS10 S1, **No. DE SERIE:** 03.236947, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-09. ➢ **Mantenimiento correctivo**: • **Cambio de la resistencia eléctrica, motor, tarjeta electrónica, y transformador** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento correctivo	
124.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135615, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica -Mantenimiento preventivo	
125.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE**: 07.135601, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador). • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica - Mantenimiento preventivo	

SOXENA

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
126.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135608, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-03. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica, transformador. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	
127.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135603, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-04. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica y transformador) • Limpieza interna y externa. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento preventivo	
128.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2002-01, **No. DE SERIE:** C094702E, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-POT-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye: Revisión técnica de las funciones de operación. Limpieza externa, Ajuste de la pendiente y verificación del equipo utilizando tres soluciones amortiguadoras certificadas.	Equipo	1	**Alcance:** pH, mV en pH, mV en ORP -2,00 a 16,00 pH -2,000 a 16,000 pH 1000.0 mV en pH 2000.0 mv en ORP Temperatura:	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración del equipo:** Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: para pH de 4,01, 7,01 y 10,01 con soluciones buffer trazables a NIST. ➢ **Calibración de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. ➢ **Calibración del electrodo de vidrio-calomel**, No. de serie: 515486, Modelo: HI11310: Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: para pH de 4,01, 7,01 y 10,01 con soluciones buffer trazables a NIST. Suministro de Solución de relleno para electrodo de vidrio-calomel, HI7082 ➢ **Calibración del electrodo para Potencial** de óxido-reducción (ORP), No. serie: 401724, Modelo: HI36200, se requiere a 25°C en los siguientes puntos 240mV, 470mV, 600 mV con soluciones buffer trazables a NIST. **Nota:** Se debe incluir certificado de las soluciones buffer empleadas en las calibraciones.	Pieza	1	-20,0 a 120,0 °C; -4,0 a 248,0 °F **Resolución:** pH, mV en pH, mV en ORP 0,01 pH 0,001 pH 0,1 mV en pH 0,1 mV en ORP Temperatura: 0,1 °C; 0,1 °F -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración - Suministro de accesorios	
129.- (DMR)	REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V1000, **No. DE SERIE:** YC100016190336, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-REF-02 ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se deberá de considerar: Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. Limpieza interna y	Equipo	1	**Alcance:** 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1°C -Mantenimiento preventivo previo a la calificación	

ANEXOS
VERSIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	externa del equipo limpieza del serpentín o condensador, revisión del motor, estado del compresor, aspas del ventilador, elementos de control. ➢ Aplicación de una Sanitización del refrigerador. Se deberá de considerar llevar a cabo un servicio de sanitización al finalizar cada uno de los servicios solicitados, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. • Se utilizará producto sanitizante con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • Ajuste del set point a 5°C con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del sistema de control.			-Monitoreo previo a la calibración - Ajuste previo a la calificación -Calibración del sensor. -Calificación de operación y desempeño.	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración** y ajuste del sensor en conjunto con el display. en los siguientes puntos de 2°C, 5°C y 8°C. ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización registrando las temperaturas en intervalos de 2 min, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Incluir además la prueba de **cámara abierta** y de **hermeticidad**.				
130.- (DMR)	TITULADOR AUTOMATICO, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE**: B344934992, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TIA-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Un servicio cobertura total, se deberá incluir; limpieza de las partes electrónicas, ajustes electrónicos y mecánicos, verificación del estado final del equipo: Deberá de realizar estas actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado.	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento preventivo - Calibración de buretas (4)	

ANEXOS
INVITACIÓN DE CONTR...

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Limpieza general del equipo. • Ajuste de calibración interna. • Limpieza del sistema de dispensado. • Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. • Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. • Reporte y etiqueta de servicio sin fecha de próximo servicio. • Verificación de comunicación con periféricos. • Ajuste de calibración electrónica. ➢ **Calibración de equipo:** Se deberá incluir la Calibración de las siguientes buretas: I. Bureta de 20 ml con número de serie: 023902313 II. Bureta de 20 ml con número de serie: 023802313 III. Bureta de 20 ml con número de serie: 021402313 Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente. • Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración sin fecha de próximo servicio. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación de los electrodos**:			- Verificación de los electrodos (4) - Calificación del equipo	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	a. Electrodo de vidrio con sensor de chip con rango de pH de 0-14 DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, KCl 3 mol/L b. Electrodo combinado con diafragma móvil para valoraciones en soluciones no acuosas con sensor de chip con rango de pH de 0-12 DGi113-SC, límite de temperatura entre 0-60°C, LiCl 1 mol/L en etanol c. Electrodo con anillo de platino con junta de cerámica para valoraciones Redox con sensor de chip DMi140-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, KCl 3 mol/L d. Electrodo con anillo de plata combinado con junta de cerámica para valoraciones argentométricas con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KNO3 1 mol/L Deberá incluir las fórmulas o cálculos, así como las conversiones realizadas, cuando aplique, para la obtención del resultado, así como anexar las impresiones generadas por el equipo. ➢ **Calificación del equipo:** • Calificación con **estándares trazables** que **deberán <u>ser suministrados por el proveedor.</u>** • Calificación del equipo para realizar titulaciones en medio acuoso con un rango de pH de 0 a 14 con electrodo DMi-141-SCC. • Calificación del equipo para realizar valoraciones (redox) argentométricas con el electrodo DG111-SC. • Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				

ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	"El Licitante" deberá de considerar dentro del servicio proporcionar a los técnicos responsables del equipo un **curso de capacitación para la creación de métodos** y el suministro de reactivos para llevar a cabo la capacitación: • Titulaciones en medio no acuoso con ácido perclórico 0,1 N • Titulaciones yodométricas • Titulación de permanganato 0,1 N				
131.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135606, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-05. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica (revisión de motor, tarjeta electrónica, transformador y si es necesario reemplazar la pieza). • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	
132.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MS7-H550-PRO 110 V, **No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQI-PAC-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión de sistema de calentamiento y **cambio de resistencia**. • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: N/A **Resolución:** Temperatura: N/A -Mantenimiento preventivo	
133.- (DMR)	BAÑO ULTRASÓNICO, **MARCA:** VEVOR, **MODELO:** TH-30A, **No. DE SERIE:** NO APLICA, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-BU-01 **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza de todos los componentes del equipo, ajuste del sistema de temperatura y de tiempo.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 1°C a 80°C Tiempo: 1 min a 30 min **Resolución:**	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Este ajuste debe ser realizado con equipo calibrado trazable a patrón nacional. Monitoreo a una temperatura de 30°C por 20 minutos de la uniformidad de la cámara donde deberán estar registradas como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos.			Temperatura: 1°C a 80°C Tiempo: 1 min a 30 min -Mantenimiento Preventivo	
134.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 40, **NÚMERO DE SERIE:** 101N9092041, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EUV-01. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** El servicio incluye lo siguiente: • Limpieza externa e interna del sistema en general, incluyendo compartimento de muestras, ajuste de láminas del compartimiento de muestra, sistemas electrónicos, limpieza y ajuste del sistema óptico, además de cualquier ajuste necesario óptico adecuado. • Verificación de la fuente de alimentación, voltaje, cambio de las lámparas radiantes (incluir las lámparas como consumibles dentro del servicio) y verificación de las lámparas en el rango ultravioleta y visible. • Verificación del funcionamiento después de realizar el mantenimiento preventivo, ejecutando pruebas de Exactitud de longitud de onda y exactitud fotométrica en el rango de trabajo 190 nm a 700 nm empleando materiales de referencia con calibración vigente. **CALIBRACIÓN:** Se requiere acreditación ante la EMA vigente y emplear materiales de referencia con calibración de no más de 12 meses, incluir copia simple de los certificados y cartas de trazabilidad, además de la acreditación del laboratorio ante la EMA para la variable. • **Prueba de exactitud y precisión de longitud de onda:** Emplear filtro de vidrio de Óxido de Holmio en el intervalo de 240 nm a 640 nm, reportar la longitud de onda medida y absorbancia, incluir las	Equipo	1	**Alcance:** 190 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración del equipo ▪ Calificación de Operación y Desempeño ▪ Verificación metrológica	31 (DMR)

SUJETO A DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	siguientes: 241,5 nm, 279,3 nm, 287,6 nm, 333,8 nm; 360,8 nm, 385,8 nm, 418,5 nm, 459,9 nm, 536,4 nm, 637,5 nm. emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • **Prueba de exactitud y precisión fotométrica (absorbancia y transmitancia):** Empleando filtros de densidad óptica neutra, de 1 % a 90 % en un intervalo de 440 nm a 750 nm y 0.03 a 2.0 en un intervalo de 440 nm a 750 nm, emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • Se requiere informe detallado que incluya la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2, además se debe incluir los parámetros configurados en el equipo, los datos crudos y los resultados adjuntos al informe ordenados cronológicamente. • Se solicita copia de los certificados de los materiales de referencia y cartas de trazabilidad empleados (Filtros solidos o líquidos) durante el servicio. **CALIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO:** • Entregar protocolo en idioma español para aprobación antes de realizar la calificación de desempeño. • Estar acreditado ante la EMA y usar materiales de referencia con calibración vigente, proporcionar copias simples de los certificados de calibración y cartas de trazabilidad • Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio. • Realizar calificación de operación y desempeño del espectrofotómetro en rango ultravioleta y visible (200nm a 700nm), verificar el desempeño de las fuentes radiantes (Lámpara de deuterio y lámpara de tungsteno), ruido espectral que (incluir 500 nm), estabilidad de absorbancia del equipo (1h), además de reportar la repetibilidad y la estimación de incertidumbre con un factor de				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	cobertura k=2, incluir cálculo de ancho de banda, luz dispersa (espuria), resolución espectral, tiempo de respuesta, relación señal/ruido, incluir la verificación metrológica. **VERIFICACIÓN METROLOGICA:** Se debe realizar con base a los criterios vigentes para la verificación metrológica de espectrofotómetros de ultravioleta y visible emitidos por CCAYAC, emplear materiales de referencia calibrados (no más de 12 meses) por personal acreditado ante la EMA y realizar las siguientes pruebas: • **Absorción de las celdas:** Emplear celdas de cuarzo con agua purificada y realizar lecturas por duplicado de cada rotación a 240 nm y 650 nm • **Sesgo de longitud de onda:** Realizar blanco de aire y emplear filtro liquido de óxido de holmio (realizar barrido espectral por triplicado y a (241,1 nm, 287,2 nm, 361,2 nm, 536,5 nm y 640,5nm), reportar longitud de onda y absorbancia • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro HCLO4 Ó H2SO4, según sea el caso leer por sextuplicado el Filtro liquido de dicromato de potasio 60mg /L en ácido perclórico o ácido sulfúrico a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia especifica. • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango visible:** leer por sextuplicado el Filtro liquido de sulfato de cobre 60g /L en ácido sulfúrico a 600 nm, 650 nm, 700 nm y 750 nm. • **Linealidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros líquidos de dicromato de potasio (20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L) A 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia específica.				

COPIA
VERSIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Linealidad fotométrica rango visible:** Usar como blanco el filtro de H_2SO_4 o según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros líquidos de sulfato de cobre (20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L) A 600 nm y 650 nm. • **Luz dispersa**: Usar como blanco el filtro de agua y leer por triplicado filtro de cloruro de potasio a 198 nm (reportar absorbancia promedio). • **Resolución espectral:** Usar como blanco el filtro de hexano y leer por triplicado filtro tolueno 0,02 % en hexano a 266nm y 269nm (reportar absorbancia promedio y la resolución). • Entregar informe anexando copia de los certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad, resultados crudos obtenidos del equipo y cálculos realizados. ➢ Suministrar los siguientes insumos: • Kit de 6 filtros líquidos de dicromato de potasio trazables a NIST SRM 935a en concentraciones de 0 mg/mL /(Blanco de ácido perclórico), 20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L en ácido perclórico, contenidos en celdas de cuarzo de 10 mm de espesor de calidad UV, selladas permanentemente y calibrados a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm en un ancho de banda de 0,5 nm, 1,0 nm y 2,0 nm, se solicita reporte de absorbancia, A 1% 1cm y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2,0. • Kit de 6 filtros líquidos de sulfato cúprico con trazabilidad metrológica en concentraciones de 0 mg/mL /(Blanco de ácido), 20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L en ácido sulfúrico, contenidos en celdas de cuarzo de 10 mm de espesor de calidad UV, selladas permanentemente y calibrados a 600nm y 650 en un ancho de banda de 0,5 nm, 1,0 nm y 2,0 nm, se solicita reporte de absorbancia y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2,0.	Kit Kit	1 1		

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
135.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S08102301, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-04. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** El servicio incluye lo siguiente: • Limpieza externa e interna del sistema en general, incluyendo compartimento de muestras, ajuste de láminas del compartimiento de muestra, sistemas electrónicos, limpieza y ajuste del sistema óptico, además de cualquier ajuste necesario. • Verificación de la fuente de alimentación, voltaje, cambio de las lámparas radiantes (incluir las lámparas como consumibles dentro del servicio) y verificación de las lámparas en el rango ultravioleta y visible. • Verificación del funcionamiento después de realizar el mantenimiento preventivo, ejecutando pruebas de Exactitud de longitud de onda y exactitud fotométrica en el rango de trabajo 190 nm a 700 nm empleando materiales de referencia con calibración vigente. **CALIBRACIÓN:** Se requiere acreditación ante la EMA vigente y emplear materiales de referencia con calibración de no más de 12 meses, incluir copia simple de los certificados y cartas de trazabilidad, además de la acreditación del laboratorio ante la EMA para la variable. • **Prueba de exactitud y precisión de longitud de onda**: Emplear filtro de vidrio de Óxido de Holmio en el intervalo de 240 nm a 640 nm, reportar la longitud de onda medida y absorbancia, incluir las siguientes: 241,5 nm, 279,3 nm, 287,6 nm, 333,8 nm; 360,8 nm, 385,8 nm, 418,5 nm, 459,9 nm, 536,4 nm, 637,5 nm. emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • **Prueba de exactitud y precisión fotométrica (absorbancia y transmitancia):** Empleando filtros de densidad óptica neutra, de 1 % a 90 % en un intervalo de 440 nm a 750 nm y 0.03 a 2.0 en un intervalo de 440 nm a 750 nm, emplear materiales de referencia calibrados hace no más de 12 meses de realizar la calibración. • Se requiere informe detallado que incluya la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura de 2, además se debe incluir los parámetros	Equipo	1	**Alcance:** 190 nm – 700 nm **Resolución:** 0,01 nm • Mantenimiento preventivo • Calibración del equipo • Calificación de operación y • Verificación metrológica • Calibración de los filtros	

DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	configurados en el equipo, los datos crudos y los resultados adjuntos al informe ordenados cronológicamente. • Se solicita copia de los certificados de los materiales de referencia y cartas de trazabilidad empleados (Filtros solidos o líquidos) durante el servicio. **CALIFICACIÓN DE OPERACIÓN Y DESEMPEÑO:** • Entregar protocolo en idioma español para aprobación antes de realizar la calificación de desempeño. • Estar acreditado ante la EMA y usar materiales de referencia con calibración vigente, proporcionar copias simples de los certificados de calibración y cartas de trazabilidad • Deberá incluir la corrida de rutina de perfomance del Software UV WinLab con los filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio. • Realizar calificación de operación y desempeño del espectrofotómetro en rango ultravioleta y visible (200nm a 700nm), verificar el desempeño de las fuentes radiantes (Lámpara de deuterio y lámpara de tungsteno), ruido espectral que (incluir 500 nm), estabilidad de absorbancia del equipo (1h), además de reportar la repetibilidad y la estimación de incertidumbre con un factor de cobertura k=2, incluir cálculo de ancho de banda, luz dispersa (espuria), resolución espectral, tiempo de respuesta, relación señal/ruido, incluir la verificación metrológica. **VERIFICACIÓN METROLOGICA:** Se debe realizar con base a los criterios vigentes para la verificación metrológica de espectrofotómetros de ultravioleta y visible emitidos por CCAYAC, emplear materiales de referencia calibrados (no más de 12 meses) por personal acreditado ante la EMA y realizar las siguientes pruebas: • **Absorción de las celdas:** Emplear celdas de cuarzo con agua purificada y realizar lecturas por duplicado de cada rotación a 240 nm y 650 nm. • **Sesgo de longitud de onda**: Realizar blanco de aire y emplear filtro liquido de óxido de holmio (realizar barrido espectral por triplicado y a (241,1 nm, 287,2 nm, 361,2 nm, 536,5 nm y 640,5nm), reportar longitud de onda y absorbancia.				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso leer por sextuplicado el Filtro liquido de dicromato de potasio 60mg /L en ácido perclórico o ácido sulfúrico a 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia especifica. • **Sesgo y repetibilidad fotométrica rango visible:** leer por sextuplicado el Filtro liquido de sulfato de cobre 60g /L en ácido sulfúrico a 600 nm, 650 nm, 700 nm y 750 nm • **Linealidad fotométrica rango ultravioleta:** Usar como blanco el filtro $HCLO_4$ Ó H_2SO_4, según sea el caso y leer por sextuplicado los filtros líquidos de dicromato de potasio (20 mg/L, 40 mg/L, 60 mg/L, 80 mg/L y 100 mg/L) A 235 nm, 257 nm, 313 nm y 350 nm y calcular la absorbancia específica. • **Linealidad fotométrica rango visible:** Usar como blanco el filtro de H_2SO_4 o según sea el caso y Leer por sextuplicado los filtros líquidos de sulfato de cobre (20 g/L, 40 g/L, 60 g/L, 80 g/L y 100 g/L) A 600 nm y 650 nm. • **Luz dispersa**: Usar como blanco el filtro de agua y leer por triplicado filtro de cloruro de potasio a 198 nm (reportar absorbancia promedio). • **Resolución espectral:** Usar como blanco el filtro de hexano y leer por triplicado filtro tolueno 0,02 % en hexano a 266nm y 269nm (reportar absorbancia promedio y la resolución). • Entregar informe anexando copia de los certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad, resultados crudos obtenidos del equipo y cálculos realizados. FILTRO DE VIDRIO SOLIDO DE OXIDO DE HOLMIO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** B050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4678, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4678 EMT: ± 1,0 nm ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías. ➢ **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados de los materiales de referencia empleados y cartas de trazabilidad. Calibrar en los siguientes puntos: 241,1 nm, 279 nm, 287.6 nm,	Pieza	1	• Calibración	

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	333,8nm, 347,8 nm, 360.8 nm, 381,7 nm, 385,5 nm, 418.5 nm, 424,8 nm, 445,7 nm, 453.4 nm, 459.9 nm, 473,8nm, 484,5 nm, 536.4 nm y 637.5 nm. FILTROS DE DENSIDAD OPTICA NEUTRA G1 / G2 / G3, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** B050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4060 / 3980 / 3882 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4060 / 3980 / 3882 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías.	Piezas	3	• Calibración	
	➢ **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados y cartas de trazabilidad, calibrar en los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm y 700 nm. **KIT DE MATERIALES DE REFERENCIA** Deberá de realizar la calibración del Kit de materiales de referencia de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/ Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución) ➢ Celda con solución de Tolueno, Número: 6973 ➢ Celda con solución de KCl, Número: 32038 ➢ Celda con Agua bidestilada, Número: 72228 ➢ Celda con solución de Holmio, Número: 51087 ➢ Celda con solución de Dicromato de Potasio 60mg/L, Número: 9742 (reportar absorbancia y el $A^{1\%}_{1cm}$) ➢ Celda con solución de referencia de Ácido Perclórico, Número: 10719 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y precalificación del estado inicial del filtro, se requiere informe que incluya los resultados y fotografías. **Calibración:** Se debe presentar acreditación ante la EMA vigente, entregar certificados y cartas de trazabilidad, calibrar empleando su respectivo blanco y colocar las correcciones realizadas.	Kit	1	• Calibración	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
136.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG-HS10, **No. DE SERIE:** 3236955, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura)	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
137.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS 7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129962, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-IH-04. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura) ➢ **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
138.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-351, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-09. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura)	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
139.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-353, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-10. ➢ **Mantenimiento correctivo:** • Ajuste, nivelación y **cambio de soporte** de la placa de agitación	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento correctivo y actualización	31 (DMR)

CONVOCATORIA 2024 ANEXOS SOLICITUD

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación)				
140.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.129992, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** • Revisión de sistema de calentamiento y cambio de resistencia. • **Cambio de la tarjeta** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento correctivo y actualización	31 (DMR)
141.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG-HS10, **No. DE SERIE:** 3236954 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-06. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico, dejar en óptimo funcionamiento. • Limpieza interna y externa • Revisión técnica de las funciones de operación (Velocidad de agitación y control de temperatura) • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
142.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAC-HS7 S1, **No. DE SERIE:** 7126632, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-10. ➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
143.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LAB-LINE, **MODELO:** PYRO-MULTI MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 1268.02-755, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-11. ➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
144.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAC-HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.12669622, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-12. ➢ **Mantenimiento Preventivo** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa. • Ajuste de sistema de agitación y temperatura. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo	31 (DMR)
145.- (DMR)	AGITADOR DE PLACAS, **MARCA:** LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc, **MODELO:** 4625, **No. DE SERIE:** 1193-5989, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-05. **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza general interna y externa, revisión y verificación del funcionamiento del sistema eléctrico, electromecánico y mecánico, ajuste de perilla de tiempo y velocidad. ➢ **Suministro y cambio de banda**	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Velocidad: 0 a 10 rpm Tiempo: 5 minutos **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
146.- (DMR)	AGITADOR DE MATRACES, **MARCA:** BIO BASE, INC, **MODELO:** MX-RD-Pro, **No. DE SERIE:** VD21 BAE0000519, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-AGM-01. **Mantenimiento preventivo**: Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza general interna y externa, revisión y verificación del funcionamiento del sistema eléctrico, electromecánico y mecánico, ajuste de perilla de tiempo y velocidad.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A ➢ Mantenimiento preventivo	31 (DMR)

SOLICITUD DE ACLARACIONES
ANEXO A

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
147.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** Biobase, MODELO: FH1500 (P) **No. DE SERIE:** FH15Z2203029P, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-CEX-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo** Consiste en realizar las siguientes actividades: limpieza a fondo de toda la campana tanto interna como externa, revisión del sistema motriz, del sistema eléctrico, medición de velocidad de aire, reporte de campo que incluya los resultados de la verificación del sistema motriz y del sistema eléctrico. Ajuste del sistema de extracción. ➢ **Calificación de desempeño** (CD) la cual debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga) y flujo de extracción (caudal de aire). ➢ **Suministro e instalación** • **Banco de filtros para dos etapas de filtración (Medidas aproximadas de 730 mm de alto x 1325 mm de alto x 183 mm de profundidad)** • **Pre filtro** • **Filtro de carbono**	Equipo Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A • Mantenimiento preventivo • Ajuste previo a la calificación • Calificación de desempeño	31 (DMR)
148.- (DMR)	MICROSCOPIO, **MARCA:** CARL ZEISS, **MODELO:** AXIOSKOP, **No. DE SERIE:** 45-14-85, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-05. ➢ **El mantenimiento preventivo:** incluye la revisión general del equipo debiendo realizar entre otros; la limpieza general interna y externa del equipo, considerando realizar las siguientes actividades: • Verificación inicial de operación. • Revisión de conexiones eléctricas, del interruptor de apagado/encendido, del cable y clavija de alimentación. • Revisión, limpieza, ajuste y lubricación del sistema mecánico (revolver, sistema micrométrico, sistema macrométrico, platina). • Revisión, limpieza y ajuste del sistema óptico (espejos, oculares, objetivos, condensador, filtros, prismas, obturadores (iris).	Equipo	1	**Alcance:** 4x, 10x, 40x y 100x **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Revisión, limpieza y ajuste del sistema de iluminación (porta lámpara y fuente de alimentación de la lámpara). ➢ **Suministro** de **lámpara de 12 volts 100 watts**	Pieza	1		
149.- (DMR)	REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V100. **No. DE SERIE:** YC100016200366, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-REF-01 ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se deberá de considerar: Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico ➢ **Verificación del estado del refrigerante** (R134a 310 g) del compresor, se deberá rellenar niveles si se requiere y cambio de filtros de purificación del aire refrigerado al interior del refrigerador. ➢ **Verificación interna y limpieza de:** las tuberías, serpentín, condensador, motor, compresor, aspas y eje del ventilador principal, elementos de control. ➢ **Cambio y suministro de:** batería interna del panel de control. ➢ **Limpieza con dieléctrico del sistema eléctrico:** conexiones de la lámpara fluorescente, del ventilador de evaporación, ventilador de condensación, sensor de temperatura, transformador, sensor de la puerta, control de carga y del compresor ➢ Medición del voltaje de alimentación regulado. ➢ Limpieza interna de las charolas y gabinete, limpieza del interruptor de la puerta.	Equipo	1	**Alcance:** 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1°C -Mantenimiento preventivo previo a ajuste, calibración y calificación. -Calibración del conjunto display-sensor de temperatura y ajuste previo a la calibración. -Monitoreo previo a la calificación -Calificación de operación y desempeño.	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Aplicación de una Sanitización al interior del refrigerador, al finalizar el servicio de mantenimiento solicitado, considerando las actividades descritas a continuación: • Procedimiento mediante el cual se aplica en la superficie de las paredes, techo y piso del refrigerador, con el propósito de eliminar cualquier foco de contaminación, en las superficies mencionadas y evitar la contaminación de los insumos para la salud que en ellos se resguardan, previa limpieza. • Se utilizará producto sanitizante que cuente con tecnología de Nano partículas aprobados y con certificado de calidad, para la neutralización de microorganismos patógenos. Deberá de presentar la ficha técnica del producto propuesto y la descripción del procedimiento a seguir. ➢ Ajuste. Se requiere ajuste del (termostato) al sistema de control interno de refrigeración (no se requiere mover el set point del display) que permita tener una temperatura de operación constante en el intervalo de trabajo de 4 °C a 6 °C. ➢ Se requiere calibración del sistema (conjunto sensor-display) en los puntos de 0 °C, 2 °C, 4 °C, 6 °C, 8 °C y 10 °C con resultados de calibración {(Error ± $Uk_{=2}$) < al EMT}. Indicar las características técnicas (clase de termopar, RTD o termisor, etc) del sensor actual instalado. ➢ Monitoreo en el intervalo de temperatura de 4°C a 6°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo (derivado del mantenimiento)				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar en cámara sin carga la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, registrando las temperaturas en intervalo de 1 minuto donde deberán emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial más el sensor de temperatura simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar en cámara con carga (80 %) la calificación en el intervalo de temperatura de 2°C a 8°C por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización, donde deberán Emplear 16 sensores de termopar tipo **"T"** clase especial simultáneamente distribuidos de la siguiente manera: 50 % de los sensores para la prueba de penetración y 50 % de los sensores distribuidos en la cámara para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. • **Incluir además la prueba de cámara abierta y de hermeticidad.**				
150.- (DMR)	ULTRACONGELADOR, **MARCA:** BIOBASE **MODELO:** BDF-86H118, **No. DE SERIE:** DF86H11825240008C, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general de la estructura (que incluya compresor, ventilador y motor del mismo, verificación del estado refrigerante incluye rellenar niveles si se requiere, revisión y verificación del correcto funcionamiento del tomacorriente (enchufe) y sistema eléctrico-electrónico en general. Monitoreo en el intervalo de temperatura de -70°C a -80°C por 12 horas, donde deberán estar registrados como mínimo	Equipo	1	**Alcance de medición:** -45 °C a -80°C **Resolución:** 1 °C – Mantenimiento preventivo – Calibración – Calificación de desempeño – Calificación de operación	31 (DMR)

DIVISIÓN DE COMPRAS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	2 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Revisión y ajuste del set point y del sensor de retroalimentación del sistema Descongelación del sistema de refrigeración. **Sanitización del ultracongelador** después de la descongelación del sistema de refrigeración. ➢ Calibración del registrador de temperatura FQII-DAT-01 por un laboratorio acreditado ante la EMA en los puntos de -65°C, -75°C y -85°C. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de -70°C y -80°C por 24 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores distribuidos, garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ **Calibración** del sensor en conjunto con el display cubriendo varios puntos de calibración -70°C y -80°C. • El servicio de calibración debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 0,1°C o mejor. ➢ **Calificación de operación (CO):** distribución uniforme de 5 sensores tipo T durante un período de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 1 minuto (no debe considerarse el				

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	tiempo previo que utiliza el equipo para estabilizarse), en dos puntos de temperatura -70°C y -80°C en cámara sin carga. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** distribución uniforme de 5 sensores tipo T durante un período de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 1 minuto (no debe considerarse el tiempo previo que utiliza el equipo para estabilizarse), en dos puntos de temperatura -70°C y - 80°C en cámara con carga. **NOTA:** La calibración del registrador de temperatura debe ser realizado por un laboratorio acreditado ante la EMA.				
151.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211 **No. DE SERIE:** 687078, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-08. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento incluye limpieza interna y externa; revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico; revisión técnica de las funciones de operación. ➢ **Verificación del funcionamiento del equipo completo:** Utilizar dos soluciones amortiguadoras (pH 4,01 y pH 7,01) para el ajuste del equipo y realizar la verificación a 20°C, 25°C y 30°C, posterior al servicio de mantenimiento con la finalidad de garantizar el funcionamiento, y después de la calibración por laboratorios acreditados ante la EMA de pH y sonda de temperatura, reportar la pendiente y el offset (≤ 30mV) del electrodo, incluir reporte fotográfico de todo el proceso en el informe, incluir certificados y cartas de trazabilidad de las soluciones amortiguadoras certificadas empleadas . ➢ **Calibración del potenciómetro:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Tensión eléctrica. Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10, 12 y 14, incluir calibración por tensión eléctrica continua a los intervalos de ± 399,9 mV y ± 2000 mV, incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de	Equipo Equipo	1 1	**Alcance:** pH: 0 a 14 Potencial: ± 399,9 mV (ISE) ± 1999 mV (ORP) Temperatura: 0 °C a 100 °C **Resolución:** pH: 0,01 Potencial: 0,1 mV (ISE) 1 mV (ORP) Temperatura: 0,1 °C **Precisión:** pH: ± 0,01 Potencial: ± 0,2 mV (ISE) ± 1 mV (ORP) Temperatura: ±0,5 °C **Desviación EMC Típica:** pH: ± 0,03 Potencial: ± 2 mV Temperatura: ± 0,3°C	31 (DMR)

DIVISIÓN DE COMPRAS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2 ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Calibración por laboratorio acreditado ante la ema a Temperatura por comparación directa con exactitud de 0,001°C. Se requiere incluir en los siguientes puntos: 0°C, 20°C, 25°C, 30°C, 50°C y 100°C. incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2 ➢ **Suministrar electrodo** de ORP combinado **HI13131B** con cuerpo de vidrio, rellenable, provisto de cable coaxial de 1m y conector BNC, punta de pin/ platino uso general y titulaciones de ORP, con intervalo de ORO ± 2000 mV y – 5°C a 70°C. ➢ **Suministrar electrodo** rellenable de pH combinado **HI1131B** con cuerpo de vidrio, provisto de cable Coaxial de 1 m, conector BCN y bulbo esférico de vidrio, con referencia doble Ag/AgCl para medir pH a un intervalo de 0 a 13 y de 0°C a 100 °C	Pieza Pieza Pieza	1 1 1	• Mantenimiento preventivo • Verificación del funcionamiento del equipo completo • Calibración del potenciómetro • Calibración de la Sonda de temperatura	
152.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2211, **No. DE SERIE:** 05080014101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POT-02. ➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye limpieza interna y externa; revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico; revisión técnica de las funciones de operación. ➢ **Verificación del funcionamiento del equipo completo:** Utilizar dos soluciones amortiguadoras (pH 4,01 y pH 7,01) para el ajuste del equipo y realizar la verificación a 20°C, 25°C y 30°C, posterior al servicio de mantenimiento con la finalidad de garantizar el funcionamiento, y después de la calibración por laboratorios acreditados ante la EMA de pH y sonda de temperatura, reportar la pendiente y el offset (≤ 30mV) del electrodo, incluir reporte fotográfico de todo el proceso en el informe,	Equipo	1	**Alcance:** pH: 0 a 14 Potencial: ± 399,9 mV (ISE) ± 1999 mV (ORP) Temperatura: 0°C a 100°C **Resolución:** pH: 0,01 Potencial: 0,1 mV (ISE) 1 mV (ORP) Temperatura: 0,1°C **Precisión:** pH: ± 0,01	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	incluir certificados y cartas de trazabilidad de las soluciones amortiguadoras certificadas empleadas .			Potencial: ± 0,2 mV (ISE) ± 1 mV (ORP) Temperatura: ±0,5°C	
	➢ **Calibración del potenciómetro:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Tensión eléctrica. Se requiere a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10, 12 y 14, incluir calibración por tensión eléctrica continua a los intervalos de ± 399,9 mV y ± 2000 mV, incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2	Equipo	1	**Desviación EMC Típica:** pH: ± 0,03 Potencial: ± 2 mV Temperatura: ±0,3°C • Mantenimiento preventivo • Verificación del funcionamiento del equipo completo • Calibración del potenciómetro • Calibración de la Sonda de temperatura	
	➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Calibración por laboratorio acreditado ante la Ema a Temperatura por comparación directa con exactitud de 0,001°C. Se requiere incluir en los siguientes puntos: 0°C, 20°C, 25°C, 30°C, 50°C y 100°C. incluir copia de la acreditación, copia de los certificados de los patrones empleados y cartas de trazabilidad, además de reportar la incertidumbre con un factor de cobertura k=2				
	➢ **Suministrar electrodo** de ORP combinado **HI13131B** con cuerpo de vidrio, rellenable, provisto de cable coaxial de 1m y conector BNC, punta de pin/ platino uso general y titulaciones de ORP, con intervalo de ORO ± 2000 mV y – 5°C a 70°C	Pieza	1		
	➢ Caja con 4 frascos de 30 mL de solución de electrolitos de KCl 3.5 M + AgCl. **HI7071** con caducidad de 24 meses.	Caja	1		
	➢ **Suministrar electrodo** rellenable de pH combinado **HI1131B** con cuerpo de vidrio, provisto de cable Coaxial de 1 m, conector BCN y bulbo esférico de vidrio, con referencia doble Ag/AgCl para medir pH a un intervalo de 0 a 13 y de 0°C a 100 °C	Pieza	1		
		Caja	1		

AHEXOS DE CONTRATOS
DIVISIÓN DE

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Caja con 4 frascos de 30 mL de solución de relleno de cloruro de potasio 3.5 molar **HI7082** con caducidad de 24 meses. ➢ **Kit HI54710-11.** Soluciones técnicas de pH 4.01, pH 7.01, pH 10.01, solución HI70300L y HI7061, 1 frasco 500 mL c/u, Suministrar con certificado de análisis (Código de producto, Número de lote, Valor medio del lote, SRM que se usaron, Fecha de fabricación y Fecha de caducidad de no menos de 12 meses)	Kit	1		
153.- (DMR)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el **cambio de los 7 segmentos del Display y celda de carga** **Mantenimiento preventivo**: Se requiere revisión física, limpieza interna y externa, deberá de realizar el cambio de fusibles, limpieza interna y externa. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud ascendente). Incluir copia de los certificados de las masas patrón y carta de trazabilidad. ➢ Especificar en el certificado de calibración el tiempo de estabilidad. • **Calibración:** Se requiere en los siguientes puntos: 0.002 g, 0.004 g, 0.006 g, 0.008 g, 0.01 g, 0.100 g, 0.250 g, 0.500 g, 1 g, 10 g, 20 g, 50 g, 100 g y 120 g. Clase Especial (I).	Equipo	1	**Alcance:** 0,0010 g a 160 g **Resolución:** 0,0001 g **Clase:** Especial (1) - Mantenimiento correctivo y actualización. -Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.002 g a 160 g - Calibración	31 (DMR)
154.- (DMR)	BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N. **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere el cambio **Display y celda de carga**	Equipo	1	**Alcance:** 0,00 g a 2 000,00 g **Resolución:** 0,01 g **Clase:** especial (I)	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar las siguientes actividades: revisión de las partes mecánicas y eléctricas, limpieza interna y externa. ➢ Ajuste con masas certificadas E2, pruebas metrológicas (Sesgo, Linealidad, excentricidad, repetibilidad, exactitud). ➢ Especificar en el certificado de calibración el tiempo de estabilidad. • La **Calibración** Se requiere en los siguientes puntos: 1 g, 10 g, 50 g, 100 g, 200 g, 300 g, 400 g, 500 g, 700 g, 1000 g, 1200 g, 1500 g y 2000 g.			- Mantenimiento correctivo y actualización. -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración	
155.- (DMR)	JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 4000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se requiere limpieza externa con alcohol Isopropílico al 95% con excesivo cuidado para evitar rallar las pesas, permitir 48 horas de secado antes de efectuar la calibración. Se debe entregar informe puntual de la limpieza realizada a cada pesa antes de ser calibradas ➢ **Calibración** Se requiere que las 23 piezas sean calibradas con pesas clase E2. Pesos en mg: 1, 2, 2*, 5, 10, 20, 20*, 50, 100, 200, 200*, 500 Pesos en g: 1, 2, 2*, 5, 10, 20, 20*, 50, 100, 200, 200*	Juego	1	**Alcance:** 0,0010 g a 200 g **Resolución:** N/A - Mantenimiento Preventivo - Calibración	31 (DMR)
156.- (DMR)	BAÑO DE AGUA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2843, **No. DE SERIE:** 206018-205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ2- BAÑ-01.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 0°C a 100°C **Resolución:** 1°C	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento correctivo: Cambio del Control de temperatura analógico** por un **control Digital** ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la verificación de estabilidad en un punto de temperatura, verificación de uniformidad en un punto de temperatura, eliminación del error en punto de control, limpieza de la tina, verificación de voltaje de cada una de las conexiones, de tapas, del estado del termopar, del sistema de aislamiento, de la tarjeta electrónica, de voltaje y buen estado de cada uno de los componentes electrónicos y ajuste del equipo previo a la calificación. Monitoreo a una temperatura de 60°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 3 sensores simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo, deberá de realizar el ajuste del sistema de temperatura. ➢ **Calibración del conjunto sensor-control:** Se requiere en los siguientes puntos: o Para el control de temperatura: 37°C y 60°C. o Para el límite de temperatura alta: 38°C y 61°C. ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico sin carga a temperaturas de 37°C y 60° C con 9 puntos distribuidos en el interior del baño de manera uniforme (cuatro vértices y el centro geométrico) más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 2 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. (4 ciclos en total). Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. ➢ **Calificación de desempeño (CD):** Realizar un perfil térmico con carga (80 %) a temperaturas de 37°C y 60° C con 9 puntos distribuidos en el interior del baño de manera uniforme (cuatro			- Mantenimiento correctivo -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración y calificación - Calibración del sensor posterior al mantenimiento y ajuste - Calificación de operación y desempeño posterior a la calibración del sensor.	

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	vértices y el centro geométrico) más el sensor de temperatura con un tiempo de toma de lectura de 2 min. Durante un tiempo de ciclo de 2 horas sin considerar el tiempo de estabilización. (4 ciclos en total). Emplear termopares tipo "T" grado especial con exactitud ≤0,5°C. • Criterio de aceptación: ± 1°C para cada temperatura.				
157.- (DMR)	SONICADOR, **MARCA:** ELMASONIC, **MODELO:** E30H, **No. DE SERIE:** 194444110, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-SON-02. ➢ **Mantenimiento correctivo**: Cambio del **emisor de ondas ultrasónicas, Control** del equipo y **resistencias de calentamiento**. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Revisión y limpieza de todos los componentes del equipo, ajuste del sistema de temperatura y de tiempo. Este ajuste debe ser realizado con equipo calibrado trazable a patrón nacional. Monitoreo a una temperatura de 30°C por 20 minutos de la uniformidad de la cámara donde deberán estar registradas como mínimo 2 sensores simultáneamente distribuidos. • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** Tiempo: 0 min a 30 min, Temperatura: 0°C a 80°C **Resolución:** Tiempo: 5 min Temperatura: 5°C • Mantenimiento correctivo y actualización • Mantenimiento preventivo	31 (DMR)
158.- (DMR)	MICROCENTRIFUGA, **MARCA:** THERMO ELECTRON CORPORATION, **MODELO:** MICROMAX, **No. DE SERIE:** 3590F4045, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Verificación del estado físico, funcionamiento eléctrico, mecánico, limpieza general interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 0 a 15 000 rpm Tiempo: 0 s a 99 min **Resolución:** Velocidad: 100 rpm Tiempo: 1 s	31 (DMR)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Revisión y ajuste del set point y el sensor de retroalimentación para tiempo y frecuencia. ➢ Se requiere **Calibración** del sensor en conjunto con el display en los siguientes puntos: • **Frecuencias:** 1000 rpm, 2000 rpm, 4000 rpm, 5000 rpm, 6000 rpm, 8000 rpm, 10000 rpm, 12000 rpm y 14000 rpm. • **Tiempos**: 300s, 600 s, 1200 s, 1800 s. **NOTA:** Para la calibración de la centrífuga emplear equipos o instrumentos calibrados y con acreditación para las variables de tiempo y frecuencia. Incluir copia de los patrones utilizados y carta de trazabilidad.			- Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración	
159.- (DMR)	TITULADOR AUTOMATICO, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE**: B344934993, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TIA-02. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Un servicio cobertura total, se deberá incluir; limpieza de las partes electrónicas, ajustes electrónicos y mecánicos, verificación del estado final del equipo: Estas actividades son: Inspección visual y revisión de operación general. Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado. Limpieza general del equipo. Ajuste de calibración interna. Limpieza del sistema de dispensado. Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. Reporte y etiqueta de servicio con Miracal. Verificación de comunicación con periféricos. Calibración con estándares trazables.	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento preventivo - Calibración de buretas - Verificación de los electrodos - Calificación del equipo	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Ajuste de calibración electrónica. ➢ **Suministro de los siguientes insumos:** • Sensor de pH DGi113-SC, límite de temperatura de 0 a 60 °C, electrolito de referencia LiCl, 1 mol/l en etanol • Solución de relleno de LiCl 1M en etanol para electrodos de titulación no acuosa, frasco 30 mL • Sensor de pH DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80°C, electrolito de referencia KCl 3 mol/L ➢ **Calibración de equipo:** Se deberá incluir la Calibración de las siguientes buretas: I. Bureta de 20 ml con número de serie: 105407123 II. Bureta de 20 ml con número de serie: 021602313 III. Bureta de 20 ml con número de serie: 019502313 Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente. • Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación de los electrodos**:	Pieza Frasco Pieza	1 2 1		

SOLO PARA CONTRATOS
DIVISIÓN DE NORTEAM
SOMEXA

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	a. Electrodo de vidrio con sensor de chip con rango de pH de 0-14 DGi111-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KCl 3 mol/L. b. Electrodo combinado con diafragma móvil para valoraciones en soluciones no acuosas con sensor de chip con rango de pH de 0-12 DGi113-SC, límite de temperatura entre 0-60 °C, LiCl 1 mol/L en etanol. c. Electrodo con anillo de platino con junta de cerámica para valoraciones Redox con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KCl 3 mol/L. d. Electrodo con anillo de plata combinado con junta de cerámica para valoraciones argentométricas con sensor de chip DMi141-SC, límite de temperatura entre 0-80 °C, KNO3 1 mol/L. ➢ **Calificación del equipo:** Calificación del equipo para realizar titulaciones en medio acuoso con un rango de pH de 0 a 14 con electrodo DMi-141-SCC. Calificación del equipo para realizar valoraciones (redox) argentométricas con el electrodo DG111-SC. Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
160.- (DMR)	TITULADOR DE HUMEDAD KARL FISCHER, **MARCA**: METTLER TOLEDO, **MODELO:** V20, **No. DE SERIE**: 5130492736, **CLAVE DE IDENTIFICACION**: FQ-TKF-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:**	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Inspección visual y revisión de operación general. • Revisión de las condiciones de la pantalla y del teclado. • Limpieza general del equipo. • Ajuste de calibración interna. • Limpieza del sistema de dispensado. • Revisión, limpieza y lubricación del manejador de bureta. • Prueba del sistema usando el software de servicio Mettler Toledo. • Reporte y etiqueta de servicio con Miracal. • Verificación de comunicación con periféricos. • Calibración con estándares trazables (Agua estándar 10 para volumétricos y agua estándar 1 para coulometricos). • Ajuste de calibración electrónica. • Ajuste con patrón de agua estándar 10 mg/ml trazable a NIST SRM 2890. ➢ **Mantenimiento correctivo:** consistente en el acondicionamiento del titulador de humedad, el servicio debe incluir la sustitución y reemplazo de los siguientes componentes que se solicita realizar el suministro e instalación: • Solvent manager • Cambio de tubo de silicona de 850 mm • Tubo de silicona 170 mm • 5 sellos planos y 2 tubos de aspiración 83 cm ➢ **Calibración de bureta:** Se deberá incluir la Calibración de la siguiente bureta: Bureta de 5 ml con número de serie: 172407801. Realizando las siguientes actividades:			- Mantenimiento correctivo y preventivo. - Calibración de buretas - Verificación de electrodos - Calificación del equipo	

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Inspección visual y revisión de operación general. • Cálculo de incertidumbre con base a la norma vigente. • Emisión de Informe con reconocimiento oficial y colocación de etiqueta de calibración. • Esquema de trazabilidad. • El laboratorio deberá entregar copia del certificado de calibración del patrón de referencia con el que se realice la calibración. ➢ **Verificación del electrodo:** Electrodo de platino de dos puntas para valoraciones voltamétricas y amperométricas DM143-SC con temperatura de 0-80 °C y mV de 0 a +2000 / µA de 0 a 200. ➢ **Calificación del equipo:** Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con sus cartas de trazabilidad. ➢ **Suministro de:** • Solvent manager • Tubo de silicona 170 mm • 5 sellos planos • 2 tubo de aspiración 83 cm • Molecular sieva 0,3 nm, frasco 250 g	Pieza Pieza Pieza Pieza Frasco	1 2 5 2 2		
161.- (DMR)	BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P504A-BN **No. DE SERIE:** LR37697, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-BV-01	Equipo	1	Manómetro **Alcance:** 0 a 160 psi **Resolución:** 2 psi Exactitud: 2 % ET	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, revisión de conexiones eléctricas, cable de alimentación, revisión de embobinado de motor, válvulas, diafragma, lubricación de baleros del motor, patas de soporte, medición de presión de salida y presión de vacío (reportar valores). Sustitución de los filtros de entrada y del silenciador del escape ➢ **Calibración** de manómetro y de vacuómetro en los siguientes puntos: **Manómetro,** Marca: Gast, ID: FQII-MAN-01, calibrar en 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 psi. **Vacuómetro,** Marca: Gast, ID: FQII-VAC-01, calibrar en -5, -10, -15, -20, -25 y -28 in Hg.			Vacuometro **Alcance:** 0 a 30 in Hg **Resolución:** 0,5 in Hg Exactitud: 2 % ET -Mantenimiento preventivo, previo a calibración de manómetro y vacuómetro - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
162.- (DMR)	BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA **No. DE SERIE:** 1122094799, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-BV-02 ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, revisión de conexiones eléctricas, cable de alimentación, revisión de embobinado de motor, válvulas, diafragma, lubricación de baleros del motor, patas de soporte, medición de presión de salida y presión de vacío (reportar valores). Sustitución de los filtros de entrada y del silenciador del escape ➢ **Calibración** de manómetro y de vacuómetro en los siguientes puntos:	Equipo	1	Manómetro **Alcance:** 0 a 160 psi **Resolución:** 2 psi Exactitud: 2 % ET Vacuómetro **Alcance:** 0 a 30 in Hg **Resolución:** 0,5 in Hg Exactitud: 2 % ET -Mantenimiento preventivo, previo a calibración de manómetro y vacuometro	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Manómetro, Marca: Gast, ID: FQII-MAN-02, calibrar en 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 psi. **Vacuómetro,** Marca: Gast, FQII-VAC-02, calibrar en -5, -10, -15, -20, -25 y -28 in Hg.			- Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	
163.- (DMR)	INCUBADORA, **MARCA**: THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 30M 3971, **No. DE SERIE:** 31 38 38-236, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** B-INC-4. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Revisión de los componentes electrónicos, resistencias eléctricas, empaque de la puerta, termopar, limpieza interna y externa. Garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Monitoreo a una temperatura de 33°C ± 2°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo ➢ Monitoreo a una temperatura de 33°C ± 2°C por 2 horas donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. ➢ Se requiere ajuste y **Calibración del sensor y pantalla** analógica en conjunto. ➢ Se requiere **Calificación de operación** del equipo a 33°C ± 2°C. Monitoreo continuo de la cámara por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización con 11 sensores uniformemente distribuidos más el sensor de temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** 5°C a 70°C **Resolución:** 1°C -Mantenimiento preventivo. -Calibración del termómetro analógico y sensor de temperatura y ajuste previo a la calibración. -Calificación de operación y desempeño.	31 (DMR)

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ Se requiere **Calificación de desempeño** del equipo a 33°C ± 2°C y 35°C ± 2°C. Monitoreo continuo de la cámara por 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización con 11 sensores uniformemente distribuidos más el sensor de temperatura. ➢ Se requiere **calificación** con sensores termopar tipo T con exactitud 0,5°C o sensores de mayor exactitud.				

b) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente a las pruebas, de acuerdo a la Ley de Infraestructura de la Calidad.

c) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente a modificar la especificación técnica de algún bien.

d) Para el presente servicio **no aplica** lo correspondiente presentar un dictamen en el que justifique la modificación a la especificación técnica de algún bien.

e) Para la prestación del presente servicio **se solicita cumplir con** las siguientes Normas Oficiales Mexicanas, licencias o permisos.

Número de Norma	Descripción de la Norma	
OIML RIII-I Edición 2004 (E)	"Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1–2, M2, M2–3 and M3 "aplicar para la realización del servicio"	Partidas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23
JIS B 7184: 1999	"profile projectors" se toma de referencia.	Partida: 64

f) El Anexo Técnico no contiene información relativa a la suficiencia presupuestaria, precios de contratación o al tipo de procedimiento de contratación.

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Directorio Jefatura de Conservación de Unidad.

Administración Colonia
Responsable: Mtro. Roberto Fernando Haddad Silva
roberto.haddads@imss.gob.mx

J. C. U. 31
Arq. Enrique Cruz Rosalino.
enrique.cruzr@imss.gob.mx
José Urbano Fonseca No 6, Colonia Magdalena de las Salinas
Alcaldía, Gustavo A. Madero, C.P. 07760, Ciudad de México teléfono 55 57 52 49 85

Universo de inmuebles dependientes de la División de Inmuebles Centrales

DIRECCION	ADMINISTRACION	J.C.U.
José Urbano Fonseca No. 6 Col. Magdalena de las Salinas, C.P. 07760 Alcaldía Gustavo A. Madero.	Colonia	31

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

(CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS)

EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	MES																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Av. Cuautepec #87, 2do y 3er piso,
Col. Jorge Negrete, Alcaldía GAM,
CP. 07280, CDMX.
55 - 9343 - 8939
55 - 9343 - 8940
info@silyse.com.mx

EQUIPO Y HERRAMIENTA QUE SE EMPLEARÁ EN EL SERVICIO

NOMBRE Y NUMERO DE UNIDADES	PROPIO O RENTADO	MARCA	CAPACIDAD	SERIE Y NUMERO	UBICACIÓN ACTUAL	VIDA ÚTIL

FECHA

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

IMSS

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
UNIDAD DE PLANEACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD
COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

CEDULA DE SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

DATOS DEL CONTRATO

Indique lo siguientes datos

Licitación No: _____

Partida: _____

Proveedor: _____

Área / División: _____

DATOS DEL EQUIPO

Indique lo siguientes datos:

Nombre del equipo: _____

Identificación Interna: _____

Modelo: _____

Marca: _____

TIPO DE SERVICIO

Seleccione con una "✔" el tipo de servicio y el lugar donde se realiza el servicio:

Mtto. Preventivo ☐ CCILE ☐ EXT ☐	**Mtto. Correctivo** ☐ CCILE ☐ EXT ☐	**Ajuste** ☐ CCILE ☐ EXT ☐
Calibración ☐ CCILE ☐ EXT ☐	**Calificación** ☐ CCILE ☐ EXT ☐	**Caracterización** ☐ CCILE ☐ EXT ☐

EXT= Instalaciones del proveedor

Corroboración de la realización del Servicio Instrucciones: Indicar la fecha y hora de inicio y término del servicio realizado y Seleccione lo que aplique con una ✔ : C: Cumple NC: No Cumple NA: No Aplica	**Mtto. Preventivo**			**Mtto. Correctivo**			**Ajuste**			**Calibración**			**Calificacion o caracterización**		
	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora	Fecha		Hora
Inicia															
Término															
	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA	C	NC	NA
1. Operación adecuada del equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Se utilizan herramientas e instrumentos adecuados	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Abren, limpian y muestran al usuario el equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Utilizan equipo calibrado para el servicio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Las piezas remplazadas son nuevas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Se realiza el monitoreo despues del mantenimiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. El ajuste se realiza con patrones calibrados o con trazabi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Calibran o califican en los puntos indicados en el Anexo Técnico	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Informan verbalmente previo a informe si existe alguna anomalia con el funcionamiento del equipo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. El equipo lo entregan funcionando y en la CCILE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. En el servicio se realizaron en su totalidad las actividades indicadas en el anexo técnico.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Se entregan los informes del servicio en tiempo y forma conforme lo establecido en el contrato del servicio.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Observaciones del servicio realizado															
El servicio fue realizado acorde a lo solicitado	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**	**SI**		**NO**

_____ Nombre y Firma del Usuario y Vo.Bo. de la Jefatura del Área

_____ Nombre y Firma del Proveedor

_____ Nombre y Firma del Titular de la División

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Anexo 2.- Términos y Condiciones

Para la contratación del servicio de **"Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** propiedad del Instituto para verificar la calidad de los insumos adquiridos.

1. Fundamento:
Con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 3 fracción lX y 35 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

2. Lugar:
Para el servicio de **"Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** propiedad del Instituto, **EL PROVEEDOR"** se obliga expresamente a prestar el servicio en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, ubicados en el inmueble de José Urbano Fonseca número 6, Colonia Magdalena de las Salinas, C. P. 07760, Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, o en las instalaciones de **"EL PROVEEDOR"** para realizar los trabajos correspondientes, quedando bajo su más estricta responsabilidad de cualquier siniestro que le ocurra al equipo durante su traslado siempre y cuando éstos equipos requieran de condiciones especiales para su realización; en éste supuesto, se realizará un reporte fotográfico del equipo antes de llevarlo a sus instalaciones y al momento de regresarlo a **"EL INSTITUTO"**, con la finalidad de no entregarlo incompleto o en mal funcionamiento, asimismo se levantará acta administrativa de entrega de los equipos por el Jefe de Conservación de Unidad número 31, en conjunto con el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, la cual deberá contener de manera enunciativa y no limitativa, descripción detallada del equipo, número de serie, número nacional de inventario, el servicio que se proporcionará, condiciones generales en las que se entrega el equipo, nombre y firma de la persona que se lo lleva, fecha de devolución por parte del proveedor, dichos trabajos y traslados se realizarán sin costo adicional alguno para **"EL INSTITUTO"**, pagando solamente lo ofertado inicialmente en su propuesta económica para el mantenimiento preventivo y/o correctivo.

3.- De conformidad a lo señalado en el numeral 4.24.4 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, deberá de considerase lo siguiente:

a).- Vigencia de la contratación y ejercicio presupuestal al que corresponda:

- La vigencia del contrato será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2025.

b).- Plazo de entrega del bien, arrendamiento o servicio, indicando en su caso, el calendario con programa de entrega y condiciones de entregas que corresponda:

La vigencia del servicio consistirá en **un solo servicio**, el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciará a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo.

Condiciones de la prestación del servicio:
El servicio tiene por objeto la conservación de los equipos en condiciones óptimas de operación, considerando las actividades mínimas que se establecen en el **Anexo Técnico,** así como observar lo siguiente:

El mantenimiento preventivo y/o correctivo:
Tienen por objeto la conservación y la reparación de las fallas o descomposturas de los equipos e instrumentos propiedad del Instituto a fin de dejarlos en condiciones óptimas de operación, para prevenir fallas en su funcionamiento, considerando para ello los periodos y las actividades mínimas que se establecen en el **Anexo Técnico**, así como las enunciadas abajo:

- **"EL PROVEEDOR"** realizará **un solo servicio** el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo, lo anterior de conformidad con las fechas que los licitantes deberán de señalar en el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo (calibración, calificación, verificación, caracterización de equipos e instrumentos)" y que deberán de entregar en su propuesta técnica, éstos se realizaran acorde a lo establecido en el **Anexo** Técnico para cada partida, cuyas actividades, conceptos y plazos se establecen de la partida número **1 a la 163 del Anexo Técnico**, los servicios se realizarán entre las 8:00 a las 16:00 horas, de igual manera para algunos equipos e instrumentos se requiere adicionalmente la calibración, calificación y/o verificación, por lo que se deberá de incluir la fecha de su realización dentro del plazo señalado, por lo que no deberán programar para la prestación del servicio además de los sábados y domingos, los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en la Ley Federal del Trabajo Vigente, así como los señalados en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS, tales como: 15 y 16 de septiembre, tercer lunes de noviembre y 25 de diciembre los servicios se realizaran de las 8:00 a las 16:00 horas.
- Se deberá emplear mano de obra especializada para efectuar los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo por los técnicos que se hayan designado por **"EL PROVEEDOR"**, bajo los términos y condiciones establecidos en este apartado, debiendo corroborar su identificación en el lugar de la prestación del servicio.

- Los licitantes interesados en participar deberán formular sus proposiciones ofertando las partidas en las que desee participar en el presente procedimiento, el cual consta de 163 partidas de conformidad a lo señalado en el **Anexo Técnico** y su adjudicación será a cada proveedor por partidas adjudicadas.

- Cuando se requiera por diseño, construcción y/o montaje del equipo **"EL PROVEEDOR"** se obliga a realizar el montaje y desmontaje de los instrumentos, piezas o refacciones necesarios para realizar la calibración de acuerdo con lo solicitado en el **Anexo Técnico**.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar copia del certificado o informe de calibración por un laboratorio acreditado ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** (**ema**) y ajuste garantizando el correcto desarrollo del mantenimiento, acorde al numeral 4 inciso i).

- **"EL INSTITUTO"** se reserva su derecho de aceptar o no el servicio de acuerdo a la supervisión realizada por el personal técnico responsable del equipo y se documentará en la **"Cédula de supervisión de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los Laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** desglosada en el **Anexo Técnico**, siempre y cuando cumpla con lo solicitado en el mismo.

- En el caso de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos que serán calificados y/o caracterizados, tales como: hornos, muflas, refrigeradores, congeladores, cámaras climáticas, cámara de humedad relativa, baños de recirculación, baños de temperatura controlada, calibradores de pozo seco, esterilizadores e incubadoras se deberá realizar el monitoreo solicitado y descrito en cada partida del Anexo Técnico, entregando un **informe del monitoreo** lo que permitirá garantizar el correcto funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los equipos quedando en condiciones óptimas de funcionamiento para realizar la calificación y/o caracterización correspondiente, en caso de que el equipo no se encuentre dentro de las especificaciones, se deberán realizar los ajustes necesarios hasta que se dé cumplimiento a los parámetros requeridos para proseguir a su calificación, en el caso de que el equipo ya no cumpla con los parámetros requeridos objetables al mismo, deberá entregar el dictamen técnico indicando lo encontrado previa documentación (mediciones, fotografías, reportes de inexistencia de refacciones de proveedores de la marca acorde al numeral 4 inciso f) de lo ya realizado para llegar a ése dictamen en hoja membretada.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar al usuario una vez concluidos los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo:

- El equipo en condiciones óptimas de operación, en el caso de que posterior al mantenimiento correctivo **el equipo quede fuera de uso** deberá entregar el **dictamen técnico** el cual contendrá entre otros; mediciones, fotografías, reportes de inexistencia de refacciones de proveedores de la marca, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber identificado que el equipo queda fuera de uso, donde indique el estatus del equipo en hoja membretada.

- La entrega de las etiquetas sin hacer mención de vigencia de los mismos.

- En un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber realizado los servicios, en hoja membretada de la empresa **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar **el reporte o el informe** del servicio de mantenimiento correctivo o preventivo en el que se indique:

  a) Descripción del equipo o instrumento: marca, modelo, número de serie, número de identificación interno.

b) Descripción detallada del servicio para dar cumplimiento a lo solicitado en el Anexo Técnico.

c) Descripción detallada del ajuste realizado, evidenciando que el equipo al que se le realizó el servicio se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento y en cumplimiento con sus especificaciones técnicas acorde a lo indicado en el manual del fabricante o en su caso de lo especificado en el Anexo Técnico.

d) Para aquellos equipos a los cuales se solicitó ajuste, se entregará informe de ajuste evidenciando que se efectúo el servicio de ajuste y que tal servicio permite al equipo o instrumento cumplir con los parámetros de exactitud, tolerancia o error máximo permisible para la realización de la calibración/calificación.

e) Para el ajuste de pesas, se deberá entregar el informe de calibración de los valores encontrados antes del ajuste, en el caso en el que el mantenimiento sea solo limpieza, se deberá entregar el informe de la limpieza realizada.

f) Número de contrato que ampara dicho servicio.

- El **reporte o el informe** del servicio de mantenimiento correctivo o preventivo deberá ser firmado tanto por el técnico que realizó el servicio, como por el personal técnico de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados que recibe el servicio a entera satisfacción, en original para el usuario, una copia simple al Jefe de Conservación de Unidad No. 31 y otra copia con firmas autógrafas para el trámite de pago.

Calibración, calificación, verificación y/o caracterización de equipos e instrumentos.
"EL PROVEEDOR", considerando la naturaleza de los instrumentos a calibrar, deberá realizar los ajustes necesarios previos, para lo cual deberá entregar informe de ajuste por el proveedor que realizará la calibración, así como los valores obtenidos para proseguir a la misma, a efecto de que la calibración de los instrumentos y/o los equipos cumplan con las especificaciones requeridas en sus errores máximos tolerables o permitidos.

- Las etiquetas de mantenimiento, calibración, calificación y/o caracterización de equipos e instrumentos **"EL PROVEEDOR"** deberá entregarlas sin hacer mención de la vigencia de estos.

- La calibración y/o calificación de los equipos e instrumentos deberá realizarse por un laboratorio vigente y acreditado ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en los parámetros a calibrar.

- Para el servicio de calificación y/o caracterización **"EL PROVEEDOR"** antes de iniciar el servicio, deberá entregar con un plazo de 10 (diez) días hábiles de anticipación a la fecha señalada en el programa para realizar la calificación y/o calibración al personal técnico responsable del equipo, de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el **protocolo** correspondiente, cuando aplique en idioma español, para su revisión y aprobación.

- Para los equipos que componen la Red de Frío (Refrigeradores y Congeladores) se deberá realizar la prueba de "penetración de la temperatura" durante la calificación.

- Para el servicio de calibración, calificación, verificación y/o caracterización, que por su naturaleza se realice en las instalaciones del prestador de servicios, éstos se entregarán máximo al día siguiente de la conclusión de los mismos, notificando con anticipación la entrega de los mismos al Área Técnica; **la entrega del o los informes de calibración, calificación y/o caracterización** respectivos, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana **NMX-EC-17025-IMNC-2018** (Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración) y en cumplimiento con los criterios de aceptación y acreditación ante la **Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema)**, entregar el informe final para su revisión del mismo por el personal técnico de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el cual contará con un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles posteriores a su recepción, remitiendo vía correo electrónico a **"EL PROVEEDOR"** las observaciones encontradas para su corrección, teniendo este como plazo para entregar del informe final corregido un máximo de 5 (cinco) días hábiles, por lo cual se solicita que los informes que entreguen atiendan las correcciones señaladas por el personal técnico para que se reciba el informe final sin error y sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**.

En relación con la incertidumbre reportada en los informes se deberán considerar los siguientes criterios:

1. Si la incertidumbre reportada en el informe de calibración, calificación y/o caracterización, no es el valor de la Capacidad de Medición y Calibración (CMC) proporcionada por el laboratorio que realizó el servicio (con base al numeral **4.** Documentación que deberá presentar **"EL LICITANTE"** en su propuesta técnica, inciso i), **"EL INSTITUTO"** podrá aceptar lo siguiente:

- Para instrumentos, una incertidumbre máxima $U_{K=2} \leq CMC + \frac{1}{2}CMC$ la cual debe ser afín a la clase de exactitud del equipo o instrumento, con base al numeral 4 inciso i). En el caso de que este parámetro no se cumpliese, la partida correspondiente no será aceptada, obligándose **"EL PROVEEDOR"** a recalibrar las veces que sea necesario el instrumento en cuestión para cumplir con los parámetros previamente evaluados y contratados sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**, entregando la partida en tiempo, de acuerdo con el programa calendarizado.

- Para equipos, una incertidumbre máxima $U_{K=2} \leq CMC + 1/3\ EMT$, la cual debe ser afín a la clase de exactitud del equipo o instrumento, acorde al numeral 4 inciso i). En el caso de que este parámetro no se cumpliese, la partida correspondiente no será aceptada, obligándose **"EL PROVEEDOR"** a recalibrar las veces que sea necesario el instrumento en cuestión para cumplir con los parámetros previamente evaluados y contratados sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**, entregando la partida en tiempo de acuerdo con el programa calendarizado.

2. No se aceptarán Certificados de Calibración o Calificación con incertidumbres reportadas por debajo de lo establecido en la CMC reportada y previamente evaluada para lo cual **"EL PROVEEDOR"** recalibrará o calificará el instrumento o equipo sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**.

3. Para el caso de las pesas individuales y juegos de pesas, la incertidumbre deberá ser $U_{k=2} \leq \frac{1}{3} EMT$ acorde a lo establecido en la OIML R 111-1 Edición 2004(E) tabla 1 del numeral 5.1.1 y acorde a lo establecido en el Anexo Técnico.

- Para otorgar el servicio de calibración, calificación, verificación y/o caracterización, **"EL PROVEEDOR"**, deberá utilizar patrones y materiales de referencia trazables a patrones de máxima calidad metrológica (métodos primarios), entregar copia impresa del certificado de los patrones y materiales de referencia, junto con la documentación que será entregada al personal técnico y/o al Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, designados por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, así como copia impresa que acredite dicha trazabilidad y vigencia ante la **Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema)**, al momento de la prestación del servicio.

- **"EL PROVEEDOR"**, para los servicios de calibración, calificación y/o caracterización, deberá de proporcionar y entregar las etiquetas sin hacer mención de vigencia de los mismos, además entregará un original del informe o certificado de calibración al personal técnico, una copia simple al Jefe de Conservación de Unidad No. 31 y otra copia con firmas autógrafas para el trámite de pago, lo que deberán cumplir con la normativa en la materia, además de ser revisados y aprobados por el personal técnico designado por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, como responsable de los equipos e instrumentos.

c).- Criterio de evaluación de proposiciones conforme a lo dispuesto por los artículos 51, 52 y 53 del RLAASSP:

Criterios y justificación para la aplicación del criterio de evaluación binaria.
De conformidad con el párrafo segundo del artículo 51 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de los numerales 4.25 inciso d) y 4.36 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, y considerando que el servicio a contratar no requiere vincular las condiciones tanto técnicas como de mano de obra que deberán cumplir **"EL PROVEEDOR"** con las características y especificaciones del servicio a contratar, porque éstos se encuentran estandarizados en el mercado y el factor preponderante que se considera para la adjudicación del contrato es el precio más bajo, por lo tanto la evaluación que deberá aplicarse es por el método binario.

d).- Licencias, permisos, registros, certificados o autorizaciones que debe cumplir o aplicarse al bien o servicio a contratar:

"EL LICITANTE" para la entrega del o los informes de calibración, calificación y/o caracterización respectivos deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Mexicana **NMX-EC-17025-IMNC-2018** y en cumplimiento con los criterios de aceptación y acreditación ante la **Entidad Mexicana de Acreditación A.C. (ema)**.

e).- Documentación técnica necesaria como puede ser: folletos, catálogos, fotografías, manuales entre otros, en caso de que se requieran para comprobar sus especificaciones:

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica; **fichas técnicas, folletos, catálogos o manuales de uso**, dónde se encuentre toda la información y los requisitos solicitados de las refacciones o consumibles a suministrar, los cuales deben cumplir íntegramente con lo solicitado, **así como indicar el número correspondiente al Anexo Técnico para su identificación**, si los originales están en el idioma inglés se presentarán además las traducciones simples correspondientes al español.

f).- Visitas a las instalaciones institucionales donde se suministrarán o colocarán los bienes o donde se prestarán los servicios en su caso:

"EL LICITANTE", para la formulación de su propuesta técnica y económica, podrá llevar a cabo una visita al domicilio donde se prestará el servicio y donde se encuentran ubicados los equipos. Esta visita se realizará con la finalidad de verificar las condiciones actuales de los mismos, y se llevará a cabo con personal de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados y la Jefatura de Conservación de Unidad número 31, dejando evidencia de la misma mediante una lista de asistencia. La inasistencia a las instalaciones de **"EL INSTITUTO"** no será causal de desechamiento de la propuesta.

Esta visita se realizará por lo menos 3 (tres) días hábiles antes de la junta de aclaraciones de la convocatoria, por lo que los interesados deberán notificar a la División de Aseguramiento de Calidad de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados al teléfono 5747-3500 Ext. 20228 correo electrónico: nancy.sandovalg@imss.gob.mx, y a la Jefatura de Conservación de la Unidad número 31 teléfono, 5752-4985 y presentarse en la Jefatura de Conservación de Unidad número 31, ubicada en José Urbano Fonseca No. 6, Colonia Magdalena de las Salinas, C.P. 07760, Alcaldía Gustavo A. Madero, en la Ciudad de México, la visita se realizará de lunes a viernes en días laborales, en un horario de 9:00 a 14:00 horas, así mismo se deberá observar el cumplimiento del "Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones" de fecha 28 de febrero de 2017, en el Anexo Primero, Sección IV **Visitas**, el cual puede ser consultado en el portal de la Secretaria Anticorrupción y Buen Gobierno.

g).- Si se requiere efectuar visitas a las instalaciones de los licitantes. Se deberá precisar puntualmente, el objeto y el resultado que se espera obtener de la misma, a efecto de que se plasme en la convocatoria:

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

h).- Las penas convencionales y deducciones al pago de conformidad con lo dispuesto en el lineamiento 5.5.8 de las POBALINES:

- **Pena convencional:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 75 de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 96 de su Reglamento; así como en el numeral 5.5.8 literal a), de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, la pena convencional a cargo del proveedor, por cada día hábil de atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será del 1% (uno por

ciento) por cada día hábil de atraso, sobre el valor total de lo incumplido considerando el precio del monto estipulado por equipo de conformidad al Programa de mantenimiento preventivo presentado por el proveedor, lo cual no deberá de exceder el importe de la garantía de cumplimiento de obligaciones, en caso de que si la aplicación por concepto de penas convencionales excede a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento del monto total del contrato, se procederá a la recisión del contrato correspondiente, en términos del artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

- **Deductiva por la prestación del servicio:**

"EL INSTITUTO" de conformidad con lo dispuesto por el artículo 76 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Púbico, 97 de su Reglamento y del numeral 5.5.8.1 literal e) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, procederá a la aplicación de deducciones al pago de los servicios con motivo del incumplimiento parcial o deficiente de los mismos, cuyo límite será hasta el 10% (diez por ciento), del monto total de éste, sin considerar el IVA, en caso de que si la aplicación por concepto de deductivas excede a la parte proporcional de la garantía de cumplimiento del monto total del contrato, se procederá a la recisión del contrato correspondiente conforme a los siguientes supuestos:

- Si **"EL PROVEEDOR"** no hace entrega del dictamen técnico para la baja del equipo a que se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes cinco días hábiles después de haber identificado que el equipo queda fuera de uso, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si **"EL PROVEEDOR"** no hace entrega del reporte técnico o el informe de cada uno de los servicios realizados a que se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes cinco días hábiles después de haber realizado los servicios, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate, por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si **"EL PROVEEDOR"** no entrega el **protocolo** antes de iniciar el servicio de calificación y/o caracterización de equipos, y de acuerdo a la programación de los mismos, tal y como se refiere el numeral **3.-** inciso b) de los presentes Términos y Condiciones, dentro de los siguientes 10 (diez) días hábiles de anticipación a la fecha señalada en el programa para realizar la calificación y/o calibración al personal técnico responsable del equipo, de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados el **protocolo** correspondiente, en idioma español cuando aplique, para su revisión y aprobación, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) del monto a facturar por el equipo de que se trate, por cada día hábil que exceda a dicho término; aplicándose el mismo porcentaje por cada día subsecuente.

- Si durante el plazo de garantía del servicio se detecta alguna deficiencia del servicio realizado, se notificará a **"EL PROVEEDOR"** para que dentro del término de 3 (tres) días hábiles posteriores a su notificación proceda a su reparación sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**

de conformidad a lo establecido en el inciso **i).- mecanismos para responder por defectos o calidad del servicio, -garantía de servicios-** segunda viñeta del numeral **3.-,** de los presentes Términos y Condiciones, para el caso de que la reparación no se atienda dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles, se aplicará una deductiva del 1% (uno por ciento) por cada día hábil de incumplimiento, sobre el monto del equipo..

Para los efectos del presente numeral, el Administrador del contrato será el responsable de efectuar el cálculo de Ley.

i).- En su caso, mecanismos requeridos al proveedor para responder por defectos o vicios ocultos de los bienes o de la calidad de los servicios:

"EL PROVEEDOR" queda obligado a responder por los defectos o los vicios ocultos que presenten los equipos entregados, **"EL INSTITUTO",** previa notificación por parte del Administrador del Contrato, podrá solicitar al proveedor la reposición del mantenimiento a los equipos que presenten fallas o incumplimiento con las especificaciones establecidas en el Anexo Técnico, por medio de; notificación, llamada telefónica y/o correo electrónico dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la detección en el uso y/o resultado final del servicio.

✓ **Cedula de supervisión.**

"EL INSTITUTO" se reserva su derecho de aceptar o no los servicios de acuerdo con la supervisión realizada por el personal técnico responsable del equipo y se documentará en la **"Cédula de supervisión de los servicios de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización a equipos e instrumentos que se utilizan en los Laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"** la cual se adjunta en el Anexo Técnico.

j).- las garantías de anticipos y cumplimiento, deberán de apegarse al numeral 4.30.1, penúltimo párrafo de las POBALINES, así como la calidad de servicios y de operación y funcionamiento, que en su caso apliquen, las cuales deben de indicar, según sea el caso:

- **Plazo para notificar al proveedor.**

"EL INSTITUTO" previa notificación por parte del Administrador del Contrato, podrá solicitar por escrito, vía telefónica y/o correo electrónico, al proveedor nuevamente la realización del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización a los equipos que presenten defectos, vicios ocultos o incumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico, dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la detección en el uso y/o resultado final de la revisión del servicio.

- **La existencia de consumibles y refacciones, en su caso.**

"EL PROVEEDOR" deberá de considerar para la correcta prestación del servicio requerido todo lo solicitado y señalado en el Anexo Técnico, debiendo de considerar dentro de su propuesta económica todos los consumibles y refacciones necesarias para que los equipos operen de forma eficiente y correctamente.

- **Plazo y condiciones de canje o devolución del bien.**

"EL PROVEEDOR" previa notificación, contara con un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles para la realización del mantenimiento preventivo o reposición de los consumibles y refacciones que presenten fallas, defectos, vicios ocultos o en su caso aquellos que incumplan con las características establecidas en el Anexo Técnico.

- **Caducidad de los bienes.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Centros de servicio (domicilios y horarios) y reporte técnico.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Periodo de garantía.**

"EL PROVEEDOR" deberá entregar un escrito libre, en papel membretado y firmado por el representante legal en el que manifieste otorgará una garantía por el suministro de materiales y/o refacciones (nuevos y originales) y por la mano de obra de acuerdo con lo señalado en el apartado de **Garantía de mano de obra y/o partes**.

- **Tiempos máximos de reparación o atención de fallas.**

Si durante el plazo de garantía del servicio se detecta alguna deficiencia del servicio realizado, se notificará a **"EL PROVEEDOR"** para que dentro del término de 3 (tres) días hábiles posteriores a su notificación proceda a su reparación sin costo alguno para **"EL INSTITUTO"**. Para el caso de que la reparación no se atienda dentro del plazo de 3 (tres) días hábiles, se aplicarán las deductivas correspondientes.

Si durante el plazo de garantía y como evidencia de los informes de calibración, calificación y/o caracterización, los parámetros o especificaciones técnicas estén fuera de las mismas **"EL PROVEEDOR"** se realizará nuevamente todo lo solicitado y dará cumplimento a lo acordado en el Anexo Técnico sin costo adicional para **"EL INSTITUTO"** hasta que se dé cumplimiento al mismo.

- **Garantía de mano de obra y/o partes.**

Garantía del servicio:
"EL PROVEEDOR" proporcionará por escrito y en papel membretado firmado por su Representante Legal, al Auxiliar del Administrador del contrato, dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes a la conclusión del servicio, al Jefe de Conservación de Unidad dependiente del Administrador de Conjunto correspondiente conforme a lo siguiente:

Garantía de materiales y de mano de obra otorgada: En el caso del mantenimiento preventivo y correctivo la mano de obra será por un plazo de **60 días naturales**, y por reemplazo de dispositivos, accesorios y/o refacciones comprende materiales nuevos y originales será por un plazo de **un año**, contados a partir de la fecha de recepción de los mismos por parte de los técnicos

responsables del equipo (usuario), efectuándose el reemplazo e instalación por parte de **"EL PROVEEDOR"**, Lo anterior, de conformidad con lo señalado en el numeral 4.2.7 del MAAGMAASSP, los artículos 66, y 75, segundo párrafo, de la LAASSP, así como el segundo párrafo del artículo 96 del RLAASSP, en concordancia con lo establecido en los artículos 1, 6, así como del 77 al 84 de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

Los materiales utilizados para la corrección de las fallas presentadas serán sin costo adicional para **"EL INSTITUTO",** así como la transportación, viáticos y mano de obra técnica en caso de requerirse.

- **Mantenimientos correctivos y/o preventivos.**

Para la prestación del servicio se señalan en el numeral 3° literal b, Condiciones de la prestación del servicio de estos Términos y Condiciones.

- **En su caso, si se requiere capacitación, solicitar programa de la misma.**

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

- **Porcentaje a requerir por concepto de Garantía de cumplimiento en los términos del lineamiento 5.5.5 de las POBALINES**

Garantía de cumplimiento de obligaciones, las cuales son divisibles:
EL PROVEEDOR", para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos, dependiente de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios de la entidad contratante, ubicada en la calle de Durango número 291, piso 10, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, póliza de fianza, expedida por Afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, dentro de los **10 (diez)** días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, que garantice el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento), sobre el importe total adjudicado, sin incluir el I.V.A., en moneda nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 69 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, la cual en caso de incumplimiento se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Las obligaciones derivadas del contrato que en su caso se formalice serán divisibles, por lo que en caso de incumplimiento del proveedor la ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato se aplicará de manera proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

La póliza de garantía de cumplimiento del contrato, será devuelta a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **"EL PROVEEDOR"** siempre y cuando demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por

razón del contrato que para los efectos se firme, para lo cual deberá de presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza a la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para la liberación y entrega de la fianza, de conformidad con lo establecido en el numeral 5.5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social.

k).- Precisar la forma de pago para lo cual deberán especificar el tipo de moneda y si se realizará en una exhibición o en pagos progresivos conforme las entregas programadas en el contrato respectivo:

Condiciones de precio y pago.

- **Precio:**

Se deberá cotizar en moneda nacional; los precios ofertados serán fijos durante la vigencia del contrato.

- **Pago.**

El pago del servicio se realizará a la conclusión del servicio, en pesos mexicanos.

l).- Establecer los mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los bienes o de los servicios contratados y efectivamente entregados o prestados, así como el cumplimiento de las requisiciones de cada entregable:

➢ **Supervisión:**

"EL INSTITUTO" a través del Administrador de Contrato y/o del Auxiliar del Administrador del Contrato correspondiente, en forma conjunta o separada con el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad y/o los técnicos responsables de los equipos designados por la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, en cualquier momento y sin aviso alguno podrá llevar a cabo la supervisión del servicio que otorgue **"EL PROVEEDOR",** con el objeto de verificar el estricto cumplimiento del mismo, y que este se realice bajo las condiciones técnicas requeridas y con el uso adecuado del equipo acorde a su manual de operación, por lo que **"EL PROVEEDOR"** se obliga a permitir la revisión del personal que **"EL INSTITUTO"** designe para tal fin en el momento de la prestación del servicio y en caso de encontrar que exista alguna desviación a lo antes mencionado se elaborará acta circunstanciada de los resultados que se obtengan con intervención del representante de **"EL PROVEEDOR"**.

➢ **Comunicación entre las partes:**

Al inicio y durante la prestación del servicio todas las notificaciones o avisos de carácter técnico que deseen hacer las partes en virtud del contrato que se formalice para tal fin, serán por escrito, un aviso se considera efectivo contra la recepción confirmada por la parte receptora, estas comunicaciones serán de carácter técnico, los avisos podrán remitirse por medio electrónico de comunicación a las direcciones de correo electrónico que ambas partes determinen.

➢ **Reportes de servicios:**

"EL PROVEEDOR" deberá entregar los **reportes o informes** de cada uno de los servicios de mantenimiento correctivo o preventivo realizados, en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles después de haber realizado los servicios, en hoja membretada de la empresa, firmada por el

técnico que realizo los servicios y el Auxiliar del Administrador del Contrato quien recibió el servicio en el que se indique:

a) Descripción del equipo o instrumento: marca, modelo, número de serie, número de identificación interno.
b) Descripción detallada del servicio para dar cumplimiento a lo solicitado en el anexo técnico.
c) Descripción detallada del ajuste realizado, evidenciando que el equipo al que se le realizó el servicio se encuentra en condiciones óptimas de funcionamiento y en cumplimiento con sus especificaciones técnicas acorde a lo indicado en el manual del fabricante o en su caso de lo especificado en el anexo técnico.
d) Para aquellos equipos a los cuales se solicitó ajuste se entregará informe de ajuste evidenciando que se efectúo el servicio de ajuste y que tal servicio permite al equipo o instrumento cumplir los parámetros de exactitud, tolerancia o error máximo permisible para la realización de la calibración/calificación.
e) Para el ajuste de pesas se deberá entregar el informe de calibración de los valores encontrados antes de la limpieza.
f) Número de contrato que ampara dicho servicio.

- **Devolución de piezas:**

Durante la prestación del servicio **"EL PROVEEDOR"**, deberá mostrar al personal técnico (usuario) las refacciones nuevas (cuando el cambio se realice en las instalaciones de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados), originales que requiera el equipo y que utilizará en las reparaciones así como la colocación de las mismas en el equipo correspondiente y entregará al Jefe de Conservación de Unidad las refacciones reemplazadas de cada una de las reparaciones realizadas, en bolsa cerrada marcando en la misma el número de contrato y fecha, con el propósito de ingresarlas al almacén y proceder a su baja, dejando constancia de la entrega de las piezas retiradas, donde se realice la prestación del servicio.

- **Reporte fotográfico:**

"EL PROVEEDOR", de igual manera deberá de considerar al término del servicio dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del servicio, la entrega de un **reporte fotográfico el cual puede ser incluido en el reporte de servicio**, donde se muestre el antes y después como evidencia de las reparaciones, indicando los **datos del equipo** invariablemente dentro del reporte fotográfico deberá incluir la foto(s) de la placa de identificación de los equipos donde se encuentren los datos solicitados, al que se le realizo el servicio, así como la **colocación de las refacciones** en el equipo correspondiente, el cual deberá estar firmado por el técnico que realizo el servicio y el Auxiliar del Administrador del Contrato quien recibió el servicio.

- **Acta para hacer constar la recepción física de la prestación del servicio:**

Invariablemente, a la conclusión del servicio de mantenimiento preventivo y con el fin de documentar la conclusión de la prestación de los mismos, se deberá de realizar el **"Acta administrativa circunstanciada de entrega - recepción de los servicios contratados"** conforme al formato establecido en el **Anexo Técnico,** elaborada y firmada por el Auxiliar del Administrador del Contrato, siendo el Administrador de Conjunto y el Jefe de Conservación de Unidad los cuales podrán actuar de manera conjunta o separada, del inmueble que corresponda así como el Administrador del Contrato, adscritos de la División de Inmuebles Centrales, dependiente de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios de la

Coordinación de Conservación y Servicios Generales, así como por el personal autorizado por **"EL PROVEEDOR"**.

m).- En caso de que se solicite el otorgamiento de anticipo, deberá señalarse el porcentaje y forma de amortización del mismo, el cual debe ajustarse a las disposiciones establecidas en los artículos 16, 66 fracciones IX y X de la LAASSP y 81 fracción V del RLAASSP, y el numeral 4.2.7 del MAAGAASSP. Así como la justificación para el otorgamiento del anticipo:

Para la prestación del presente servicio **No** se otorgarán anticipos.

n).- Aviso de privacidad, así como la precisión de las medidas de seguridad para el manejo de la información para bienes o servicios de tecnologías de la información y comunicaciones, alineado a la política general de Seguridad de la información en materia de TIC, cuando se considere aplicable.

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

o).- Seguro de Responsabilidad Civil en el caso de adquisición o arrendamiento de bienes o prestación de servicios que así lo ameriten a juicio del Área Requirente y/o Técnica, misma que, bajo su responsabilidad, indicara el monto o porcentaje por el cual deberá constituirse la póliza respectiva, sin que esta pueda ser inferior al 5% (cinco por ciento) del importe total del contrato o, en su caso, del importe máximo del contrato. En estos casos, cuando el proveedor llegase a contar con una póliza de responsabilidad civil global, podrá entregar al Área Contratante el endoso que garantice el contrato o convenio que se celebre, mismo que deberá corresponder al monto o porcentaje que se hubiera establecido, sin que sea necesario exigirle la presentación, exhibición o entrega de la póliza original.

Para la prestación del presente servicio no amerita su presentación, en virtud de la naturaleza del servicio, ya que sólo se realizará un servicio a los equipos, los cuales la prestación del servicio no pone en riesgo tanto al personal como a las instalaciones.

p).- Tratándose de reuniones, conferencias, seminarios, cursos, capacitaciones, asambleas, justas deportivas y, en general, cualquier tipo de evento o acto en el que personas servidoras públicas participen fuera de las instalaciones del IMSS, se deberá de contar con dictámenes de protección civil emitidos por las autoridades competentes en la materia.

Para la prestación del presente servicio **No** aplica.

4.- Documentación que deberá presentar "EL LICITANTE" en su propuesta técnica.
Requisitos que los Licitantes deben cumplir y que su incumplimiento, ausencia u omisión afectan la solvencia de la proposición y motivará su desechamiento, los Licitantes deberán presentar los siguientes documentos

a) **Currículum empresarial.**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL LICITANTE", deberá presentar el Currículum empresarial en papel preferentemente membretado y firmado por su Representante Legal en el que refiera que tiene la experiencia, capacidad técnica y organización administrativa para prestar el servicio de cuando menos un año, **anexando organigrama** de la empresa que incluya relación de empleados y cargos.

b) Relación de servicios similares prestados.

"EL LICITANTE" deberá presentar por escrito en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal **una relación de los servicios** similares prestados, la cual contendrá de manera enunciativa más no limitativa los siguientes datos: nombre y/o razón social del contratante, objeto del contrato, número de contrato, dirección, teléfonos, importes totales y vigencia o fecha de terminación.

c) Documentación de acreditación.

"EL LICITANTE" para acreditar su experiencia y capacidad técnica deberá anexar **copia de cuando menos un contrato** en trabajos de características y magnitudes similares, así como **escrito** de la empresa donde manifieste puntualmente que recibió el servicio a entera satisfacción y nombre de la persona que recibió los trabajos, dirección y teléfonos, datos que podrán ser verificados por **"EL INSTITUTO"**, en caso de haber prestado un servicio en el Instituto el escrito deberá manifestarlo a solicitud de **"EL LICITANTE"** el área técnica que recibió el servicio.

d) Personal capacitado.

"EL LICITANTE" deberá designar por **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal como mínimo 2 técnicos especializados, para lo que deberá presentar el **currículum vitae** del personal técnico especializado en el "mantenimiento preventivo y correctivo a equipos e instrumentos de laboratorio", con una experiencia **mínima de 1 año** en trabajos similares, aunado a lo antes mencionado, el Representante y/o Apoderado Legal, deberán de manifestar en el escrito antes referido que el personal técnico especialista propuesto en el presente procedimiento tendrá la capacidad de respuesta inmediata de diagnóstico y resolución, a efecto de garantizar los tiempos indicados para la atención del servicio preventivo programado, donde también se responsabiliza y avala la experiencia de los mismos.

Referente al técnico especializado designado, por **"EL LICITANTE"** dentro de su propuesta técnica deberá glosar lo siguiente:

- Nombre completo.
- Currículo.
- Especialidad o profesión.
- Documentos que acrediten su especialidad o profesión (títulos profesionales, cédulas profesionales, constancias, diplomas, reconocimientos, etc.).
- Experiencia mínima de 1 año en atención a estos equipos.

e) Programa calendarizado de la prestación del servicio.

"EL LICITANTE" entregará en su propuesta técnica el programa calendarizado de prestación del servicio, para los equipos basándose en el plazo establecido y de acuerdo a la vigencia del contrato, los cuales consistirán en realizar **un servicio** el cual contará con un plazo máximo de **75 días hábiles**, para la prestación de este, el plazo de 75 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo, lo anterior de conformidad con las fechas que los licitantes

deberán de señalar en el programa de mantenimiento, de igual manera para algunos equipos e instrumentos se requiere adicionalmente la calibración, calificación y/o verificación por lo que se deberá de incluir la fecha de su realización dentro del plazo señalado, conforme al programa calendarizado cuyo formato se glosa en el anexo técnico con el nombre de **"Programa de mantenimiento preventivo y correctivo (calibración, calificación, verificación y/o, caracterización de equipos e instrumentos)"**, tal y como se señala en el numeral 3.- inciso b), de éstos Términos y Condiciones, indicando los días de servicio a cada uno los equipos.

f) Relación de equipo y herramienta.

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica la **relación de equipos y herramientas** de su propiedad necesarios para la correcta prestación del servicio y rutinas de mantenimiento, cuyo formato se glosa en el Anexo Técnico, con el nombre de **"Equipo y herramienta que se empleara en el servicio"**, De igual forma deberá de entregar escrito mediante el cual señale que en el caso de ser adjudicado, deberá de dotar a su personal de vestuario adecuado para las actividades a desarrollar y proporcionar gafetes que los identifiquen como parte de la empresa, así mismo el personal designado para el servicio, está obligado a respetar y realizar los procesos de registro para el correcto acceso a los inmuebles que el personal de Seguridad Institucional tenga establecidos para el ingreso a las instalaciones.

g) Refacciones.

"EL LICITANTE" deberá glosar dentro de su propuesta técnica **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal mediante el cual manifieste que consideró dentro de su propuesta económica, todos los insumos y refacciones necesarias para realizar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo, de igual forma todas las refacciones deberán ser nuevas y originales que se requieran en cada uno de los equipos, señalados en el **Anexo Técnico**; para lo cual **"EL LICITANTE"** deberá de señalar los insumos y refacciones que se incluirán para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de conformidad con el formato que se glosa en el **Anexo Técnico** con el nombre "Lista de insumos incluidos para el mantenimiento preventivo y/o correctivo"; considerando que:

- Incluyen todos los elementos consumibles y/o funcionales sujetos a desgaste normal y que ya no estén en condiciones de brindar un servicio adecuado, mismos que deberán ser nuevos y originales.

- **"EL PROVEEDOR"** se compromete a tener en existencia las refacciones originales que se requieran, las cuales deberán ser nuevas.

h) Documentación técnica necesaria como puede ser: folletos, catálogos, fotografías manuales entre otros que debe aplicarse al servicio:

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica **fichas técnicas, folletos, catálogos o manuales de uso**, dónde se encuentre toda la información y los requisitos solicitados de las refacciones o consumibles a suministrar, los cuales deben cumplir íntegramente con lo solicitado, así como indicar el número correspondiente al Anexo Técnico para su identificación, si los originales están en el idioma inglés se presentarán además las traducciones simples correspondientes al español.

i) Certificados de acreditación.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"EL LICITANTE" deberá presentar en su propuesta técnica **copias vigentes y legibles** de los documentos que acrediten al laboratorio que realizará la calibración, calificación o caracterización para evidenciar que cuenta con acreditación ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en las variables y alcances señalados las cuales deberán de estar vigentes, -**remarcando** en el documento la **fecha en que estará vigente dicho documento,** en caso de que el documento no señale el plazo que cubre su vigencia no se considerará valida-, como a continuación se señala:

I. Para la **calibración** de los instrumentos que se solicitan, **"EL LICITANTE"** deberá entregar **para cada una de las partidas copia vigente y legible** del documento que acredite al laboratorio que realizará la calibración ante la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en todas las áreas de calibración involucradas señalando y precisando en la misma la partida, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los instrumentos a calibrar.

II. Para la **calibración "EL LICITANTE"** en su propuesta técnica deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los instrumentos a calibrar.

NOTA 1: Cabe aclarar que se requiere el valor de la CMC propuesto, más no el número de acreditación del laboratorio que pretende realizar el servicio.

NOTA 2: En el caso que el laboratorio cuente con reconocimiento mutuo, deberá presentar el documento similar a la CMC, donde indique la exactitud, precisión e incertidumbre expandida con k=2.

III. Para la **calificación** de equipos que se solicita, **"EL LICITANTE"** deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los equipos a calificar, excepto aquellos equipos que por su tecnología especializada no existan laboratorios acreditados, para lo que deberá de anexar copia simple del documento emitido por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en el que manifieste que no existen laboratorios acreditados para la calificación de esos equipos en particular. Para aquellos equipos en los que no haya laboratorios acreditados específicamente para calificar por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.**, el servicio de calificación podrá realizarlo un laboratorio que tenga acreditación en cada una de las áreas de calibración involucradas, alcance y resolución del equipo a calificar para lo cual deberá entregar **copia vigente y legible** del documento de acreditación.

IV. Para la **caracterización** de equipos que se solicita, **"EL LICITANTE"** deberá indicar **para cada una de las partidas** el valor de la incertidumbre (relativa, absoluta, valor numérico de la unidad) según aplique a cada partida de la **Capacidad de Medición y Calibración** (CMC) del laboratorio que realizará el servicio, la cual debe ser acorde a los alcances, exactitud, precisión, error máximo permitido y resoluciones de los equipos a caracterizar, excepto aquellos equipos que por su tecnología especializada no existan laboratorios acreditados,

para lo que deberá de anexar copia simple del documento emitido por la **Entidad Mexicana de Acreditación, A.C.** en el que manifieste que no existen laboratorios acreditados para la caracterización de esos equipos en particular.

V. Para calibración, calificación y/o caracterización de los equipos para los que se solicite el servicio **"EL LICITANTE"** deberá entregar **para cada una de las partidas** copia vigente del documento de trazabilidad de los patrones que se utilizarán para dichos servicios.

j) Números telefónicos para reportes.

"EL LICITANTE", deberá **anexar** en su propuesta técnica **escrito** en papel preferentemente membretado firmado por su Representante Legal mediante el cual señale como mínimo 2 (dos) números telefónicos para reportes de emergencia, en el siguiente orden: 1 (uno) fijo y 1 (uno) móvil, así como dirección de correo electrónico con la finalidad de dar puntual seguimiento al servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo que realice **"EL LICITANTE"**.

La falta de cualquiera de los documentos solicitados en este numeral será causal de desechamiento de las propuestas.

5.- Cumplimiento de las obligaciones fiscales por parte de "EL PROVEEDOR".

Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del contrato que se formalice, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"** conforme a la legislación aplicable en la materia, asimismo deberá presentar entre otros documentos cuando le sean requeridos para la formalización del contrato los siguientes documentos positivos y vigentes:

a) Opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales (Art. 32D del Código Fiscal de la Federación).

Para dar cumplimiento al artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, el licitante adjudicado deberá presentar previo a la firma del contrato, la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, a través del documento vigente expedido por el SAT, conforme lo establece las Reglas 2.1.24 y 2.1.36 de la resolución miscelánea fiscal para 2025, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2024.

b) Opinión de Cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

Para dar cumplimiento a lo establecido en los ACUERDOS: ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, así como del ACUERDO ACDO.SA1.HCT. 260220/64.P.DIR, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, el licitante deberá presentar previo a la firma del contrato, la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social en sentido positivo, a través del documento vigente expedido por el IMSS, de conformidad con el procedimiento establecido en los citados ACUERDOS, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015, su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015 y el 30 de marzo de 2020 que se publicó el último, así como del ACUERDO ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR, de fecha 27 de abril de 2022 emitido por el H. Consejo Técnico y publicado el 22 de septiembre de 2022, así como ACDO.AS2.HCT.250423/106.P.DIR de fecha 25 de abril de 2023 emitido por el H. Consejo Técnico y publicado en el DOF el 04 de mayo de 2023, así como el último Acuerdo ACDO.AS2.HCT.270224/34.P.DIR de fecha 27 de febrero de 2024 emitido por el H. Consejo Técnico

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

y publicado en el DOF el 21 de marzo de 2024, de igual forma en el sitio http://www.imss.gob.mx/opinion-cumplimiento, Las personas interesadas, pueden consultar la opinión del cumplimiento de aquellos particulares que hayan autorizado al IMSS, a través del Buzón IMSS, a **hacer público** el resultado de la consulta de su opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social.

c) Constancia vigente de situación fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

Para dar cumplimiento a este punto el licitante adjudicado deberá de presentar previo a la firma del contrato, la Constancia vigente de situación fiscal emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en los términos establecidos por las "Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de junio del 2017, así como el último Acuerdo y Anexo aprobado mediante resolución número RCA-13138-01/24 de fecha 31 de enero de 2024 emitido por el H. Consejo de Administración y publicado en el DOF el 22 de abril de 2024, debiendo de observar las precisiones señaladas en el acta de adjudicación del servicio respecto a este requerimiento.

6.- Rescisión administrativa del contrato.

De conformidad con el artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 98 de su Reglamento, así como el numeral 5.3.20 las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el contrato que, en su caso, sea adjudicado con motivo del presente procedimiento, cuando:

a) **"EL PROVEEDOR"** no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.

b) **"EL PROVEEDOR"** incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.

c) Se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.

d) Se compruebe que **"EL PROVEEDOR"** haya prestado el servicio con alcances o características distintas a las pactadas en el presente procedimiento.

e) Se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones a que se refiere el contrato, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.

f) Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.

g) De manera reiterativa y constante, **"EL PROVEEDOR"**, sea sancionado por parte de **"EL INSTITUTO"** con penalizaciones o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona a **"EL INSTITUTO"** y con ello se afecten los intereses de **"EL INSTITUTO"**.

h) **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento previsto en el artículo 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

7.- Administración del contrato.

De conformidad con los numerales 5.3.9 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, el Área Técnica serán: el Titular de la División de Medicamentos y Reactivos, el Titular de la División de Aseguramiento de Calidad y el Titular de la División de Material de Curación e Instrumental dependientes de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, y el Administrador del Contrato será el Titular de la División de Inmuebles Centrales.

PROTESTO LO NECESARIO

ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL
SILYSE SA DE CV

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Licitación Pública Nacional Electrónica Número
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

PROCEDIMIENTO: Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025	FECHA: 4 DE AGOSTO DE 2025
LICITANTE: SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV	

ANEXO 12 PROPUESTA ECONÓMICA

SERVICIO DE: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN, Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS PARA VERIFICAR LA CALIDAD DE LOS INSUMOS ADQUIRIDOS POR EL INSTITUTO.

No.	Partida	CONCEPTO	UNIDAD	Tipo	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	IMPORTE SIN I.V.A.
1	1	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 60328978, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 115,000.00	$ 115,000.00
2	1	Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	Suministro	1	$ 6,500.00	$ 6,500.00
3	2	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-613-00, No. DE SERIE: 61029480, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 2 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 14,500.00	$ 14,500.00
4	3	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) MARCA: OHAUS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: FS-1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-33, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 16,500.00	$ 16,500.00
5	4	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) MARCA: INPROS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: SIN NUMERO, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-48, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 7,000.00	$ 7,000.00
9	8	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-622-00, No. DE SERIE: 70625348, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 7,000.00	$ 7,000.00
10	9	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE E2, MARCA: MASSMEX BY INSCO, MODELO: F 00121, No. DE SERIE: 2525, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-50, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 7,500.00	$ 7,500.00
11	10	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-623-00, No. DE SERIE: 70325477, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-31, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,000.00	$ 2,000.00
12	11	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

13	12	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00
14	13	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00025, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00
15	14	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00026, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-55, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00
16	15	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00027, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-56, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00
17	16	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA INSCO, MODELO A2044414, No. DE SERIE: 0764-ZJ100, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-29, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 3,500.00	$ 3,500.00
18	17	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA SUMIMET, MODELO 11122313AF1, No. DE SERIE: 127185, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-51, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 3,500.00	$ 3,500.00
19	18	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO PVE-10KF1, No. DE SERIE: B00014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 3,500.00	$ 3,500.00
20	19	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0765-ZJ43, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,800.00	$ 4,800.00
21	20	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0766-ZJ35, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-28, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 20 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,800.00	$ 4,800.00
22	21	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: SUMIMET, MODELO: 11122314AF1, No. DE SERIE: 12365905, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-52, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,800.00	$ 4,800.00
23	22	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-20KF1, No. DE SERIE: B00013, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,800.00	$ 4,800.00
25	24	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BASCULA, MARCA: BAME, MODELO: 420, No. DE SERIE: 1910-20, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 24 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00

26	25	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: BA 160P, No. DE SERIE: 20403377, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 25 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 328,500.00	$ 328,500.00
27	26	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRECISIÓN, MARCA: SARTORIUS, MODELO: LC6200S, No. DE SERIE: 30101918, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 26 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,620.00	$ 4,620.00
28	27	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROBALANZA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: S4, No. DE SERIE: 39060028, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 27 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
29	28	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C-86, NÚMERO DE SERIE: 803020, 803105, 803137, 803146, 803125, 803113 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTV-32, CI-TTV-33, CI-TTV-34, CI-TTV-36, CI-TTV-52, CI-TTV-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	6	$ 4,250.00	$ 25,500.00
30	29	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES MARCA: EXTECH, MODELO: SDL200, No. DE SERIE: H.425570, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-69, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
31	30	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A: INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1560, No. DE SERIE: A69571, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TMT-12, MÓDULO DE 2 CANALES TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2560, No. DE SERIE: A5C863, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-14 MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2566, No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-72. DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	3	$ 30,000.00	$ 90,000.00
32	31	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 5626, No. DE SERIE: 1495, 1506, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-10, CI-TTR-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A69571, ID: CI-TMT-12 y el Módulo de 2 Canales Termómetro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C863, ID: CI-TTR-14.DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	2	$ 38,500.00	$ 77,000.00
33	32	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, MARCA: KAYE, MODELO: M2801/IRTD-400, No. DE SERIE: BA357, BA378, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-T-115, CI-T-116, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	2	$ 40,000.00	$ 80,000.00
34	33	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO, MARCA: ASL, MODELO: F250RH, No. DE SERIE: 2611-008-1279, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PTH-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 33 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 148,000.00	$ 148,000.00
38	37	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: LTR-150, NÚMERO DE SERIE: SL2151016, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-70, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 37 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 98,500.00	$ 98,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

39	38	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: HTR-420, NÚMERO DE SERIE: SH2138061, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-71, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 38 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 98,500.00	$ 98,500.00
40	39	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1620-DEWK, No. DE SERIE: A69250, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MTH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 39 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
41	40	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: VAISALA, MODELO: HMI 36, No. DE SERIE: 629670, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTH-17, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 40 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 90,000.00	$ 90,000.00
42	41	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO REGISTRADOR, MARCA: CEM, MODELO: DT-172, No. DE SERIE: 231205202, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 41 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,500.00	$ 4,500.00
43	42	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CÁMARA DE HUMEDAD RELATIVA MARCA: HOT PACK, MODELO: 435300, No. DE SERIE: 64228, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TCH-15, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 42 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 110,000.00	$ 110,000.00
44	43	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CALIBRADOR DIGITAL MARCA: MITUTOYO, MODELO: CD-6" No. DE SERIE: 7220958, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DCA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 43 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 7,500.00	$ 7,500.00
45	44	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ALTURAS MARCA: STARRETT, MODELO: 254E&M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DAL-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 44 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 8,000.00	$ 8,000.00
46	45	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (88 PIEZAS), MARCA: STARRETT, MODELO: RS88MA-1, No. DE SERIE: 1285.23, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DJB-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 45 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 34,500.00	$ 34,500.00
47	46	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A PATRÓN DE CERÁMICA PARA CALIBRADORES MARCA: MITUTOYO, MODELO: CC-300C / 515-555, No. DE SERIE: 2010186, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DPC-14, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 46 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 9,500.00	$ 9,500.00
48	47	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, MARCA: YEW, MODELO: 2654-24, No. DE SERIE: N00450S, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PMA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 190,000.00	$ 190,000.00
49	48	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, MARCA: GE DRUCK, MODELO: DPI 802, No. DE SERIE: 8020006070, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PMA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 48 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 22,500.00	$ 22,500.00
50	49	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BARÓMETRO, MARCA: DRUCK, MODELO: DPI141, No. DE SERIE: 567/98-02, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 49 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 12,000.00	$ 12,000.00

51	50	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO DIGITAL, MARCA: LAOPAO, MODELO: XJ203 (YS-2018), No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-F-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
52	51	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, MARCA: MONARCH, MODELO: TACH-4A, No. DE SERIE: 1130566, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-STA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
53	52	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, MARCA: MEMMERT, MODELO: ICH110, No. DE SERIE: Y424.0088, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 105,000.00	$ 105,000.00
54	53	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15103107, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00
55	54	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 2502e, No. DE SERIE: AE433L926, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00
56	55	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA DE CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126656, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
57	56	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135602, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
58	56	Suministro: de cable de alimentación.	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
59	57	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135609, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
60	58	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2843, No. DE SERIE: 206018-204, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 58 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
61	59	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE CIRCULACIÓN, MARCA: FISHER SCIENTIFIC, MODELO 2100-B21, No. DE SERIE: 2080022006, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 59 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
62	60	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 0623014264, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BVC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 60 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,500.00	$ 18,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

63	61	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 823004908, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BVC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 61 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,500.00	$ 18,500.00
64	62	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A CÁMARA CLIMÁTICA, MARCA: CLIMACELL, MODELO: CLC-E/CLC 404-c, No. DE SERIE: F132812, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-T-41, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 62 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 105,000.00	$ 105,000.00
65	63	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES, MARCA: MOBILIARIO Y EQUIPO DE OCCIDENTE, MODELO: S/M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-CEG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 63 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 35,000.00	$ 35,000.00
73	66	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO PARA DETERMINAR EL VOLUMEN Y PRESIÓN DE ESTALLAMIENTO EN PRESERVATIVOS O CONDONES DE HULE LÁTEX CON COMPUTADORA IBM 300GL E IMPRESORA EPSON LX-300, MARCA: ENERSOL, MODELO: PRESS BUTTON, No. DE SERIE: 055, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 66 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 435,000.00	$ 435,000.00
74	66	Manómetro	Pieza	Suministro	2	$ 15,000.00	$ 30,000.00
75	66	Medidor de espesores	Pieza	Suministro	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
76	67	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: ARA, MODELO: ARA-M2C, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-23, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 150,000.00	$ 150,000.00
77	67	Kit de bioindicadores para calor húmedo	Kit	Suministro	2	$ 12,000.00	$ 24,000.00
78	67	Resistencias de calentamiento	Pieza	Suministro	6	$ 15,000.00	$ 90,000.00
79	68	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: TERLAB, MODELO: TE-E50D, No. DE SERIE: 080820, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 350,000.00	$ 350,000.00
80	69	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: I33004600640, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 580,000.00	$ 580,000.00
81	69	Caras de mordazas dentadas de 60 x 50 mm	Par	Suministro	1	$ 175,000.00	$ 175,000.00
82	69	Caras de mordazas dentadas cruzadas de 50 x 30 mm	Par	Suministro	1	$ 175,000.00	$ 175,000.00
83	69	Juego de plantillas para pruebas	Juego	Suministro	1	$ 175,000.00	$ 175,000.00
84	69	Plantilla de montaje de jeringa	Pieza	Suministro	1	$ 125,000.00	$ 125,000.00
91	71	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C112CEB, No. DE SERIE: 00344, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D5, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,500.00	$ 10,500.00
101	73	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DIGITAL DE PRESIÓN Y VOLUMEN (TUBOS ENDOTRAQUEALES), MARCA: MALLINCKRODT, MODELO: ST LOUIS M083042 No. DE SERIE: 13350, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-P-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 73 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 4,000.00	$ 4,000.00

102	74	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48015, No. DE SERIE: 750931228844, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 74 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
103	75	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48025, No. DE SERIE: 750940898365, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
104	76	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 03.58668, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-AM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
105	77	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PROBADOR DE RASGADO ELMENDORF DIGITAL, MARCA: SDL ATLAS, MODELO: M008E, No. DE SERIE: 009G0014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 77 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 9,600.00	$ 9,600.00
106	77	Cortador tipo suaje	Pieza	Suministro	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
107	78	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, MARCA: SANYO, MODELO: MPR-311D (H), No. DE SERIE: 08060554, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-T-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 78 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 48,000.00	$ 48,000.00
108	79	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A SELLADORA ELECTRICA, MARCA: EEE, MODELO: EEE 1500-mi, No. DE SERIE: 3904, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-SE-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 79 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
109	79	Rodillo de acero	Pieza	Suministro	1	$ 20,000.00	$ 20,000.00
110	80	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15102920, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00
111	81	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 253e, No. DE SERIE: AE429547, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 81 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00
112	82	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA METTLER, MODELO PC 2000, No. DE SERIE: A31725, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 82 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 16,500.00	$ 16,500.00
113	83	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO MARIA, MARCA: BROOKFIELD, MODELO: EX200, No. DE SERIE: 82N 10468-29, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BMA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 83 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 90,000.00	$ 90,000.00
114	83	Juego de 3 pinzas	Juego	Suministro	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
115	83	Juego de 2 soportes	Juego	Suministro	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
118	85	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BÁSCULA, MARCA: METTLER TOLEDO, MODELO: ID1 PLUS, No. DE SERIE: 2284386, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
119	85	Pesa cilíndrica individual de 5 kg	Pieza	Suministro	1	$ 6,000.00	$ 6,000.00
120	85	Pesa cilíndrica individual de 10 kg	Pieza	Suministro	1	$ 9,000.00	$ 9,000.00
121	85	Pesa cilíndrica individual de 20 kg	Pieza	Suministro	1	$ 12,000.00	$ 12,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

128	89	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 6054 No. DE SERIE: 606540-215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
129	89	Silica gel desecante	Kg	Suministro	5	$ 4,000.00	$ 20,000.00
130	90	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y PH, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI 2550, No. DE SERIE: E0023179, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-PH-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
131	90	Kit de cuatro piezas (electrodos)	Kit	Suministro	1	$ 120,000.00	$ 120,000.00
132	90	Juego de soluciones estándar	Juego	Suministro	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
133	90	Kit de soluciones	Kit	Suministro	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
136	92	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, MARCA: OLYMPUS TOKIO, MODELO: PME No. DE SERIE: 501717 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-MAT-25, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,500.00	$ 18,500.00
137	93	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO C-MAG HS 7, No. DE SERIE: 220020546, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
138	94	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: Biobase, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: MN20AAT0000710, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
139	95	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI3512/01, No. DE SERIE: 01470035101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PH-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
140	95	Kit de cuatro piezas (electrodos)	Kit	Suministro	1	$ 120,000.00	$ 120,000.00
141	95	Juego de soluciones estándar	Juego	Suministro	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
142	95	Kit de soluciones	Kit	Suministro	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
143	96	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A REFRACTÓMETRO, MARCA: BAUSCH & LOMB, MODELO: 33.46.10, No. DE SERIE: 0113800P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-OP-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 21,000.00	$ 21,000.00
183	107	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARÍA, MARCA: OHAUS, MODELO: PX2202/E, No. DE SERIE: C232597784, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BAL-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 107 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 12,000.00	$ 12,000.00
184	108	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15102914, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAL-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 12,000.00	$ 12,000.00
185	108	Juego de pesas (22 piezas)	Juego	Suministro	1	$ 130,000.00	$ 130,000.00
186	109	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2837, No. DE SERIE: 205325-1368, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 50,000.00	$ 50,000.00

187	110	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG-150/ESP, No. DE SERIE: E-5239, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 110 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 45,000.00	$ 45,000.00
188	110	Filtro de carbono	Pieza	Suministro	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
189	110	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	Suministro	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
190	111	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG- 150/ESP, No. DE SERIE: E-5240, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 180,000.00	$ 180,000.00
191	112	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CENTRIFUGA, MARCA: LABTRONIC, MODELO: TDZ4A-WS, No. DE SERIE: 801121, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEN-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 112 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
192	113	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A CONGELADOR-REFRIGERADOR, MARCA: BIOBASE, MODELO: BDF-25V368, No. DE SERIE: DF25V36816200002, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-CON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 113 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
193	114	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521162-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 114 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
194	115	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521163-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 115 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 60,000.00	$ 60,000.00
195	116	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MÁQUINA DE HIELO, MARCA: BIOBASE, MODELO: FIM40 A, No. DE SERIE: SHS400322022, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 116 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 9,500.00	$ 9,500.00
196	117	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: BIOBASE, MODELO: MC2.5-12, No. DE SERIE: 202010155019, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MUF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 117 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 80,000.00	$ 80,000.00
197	118	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126671, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 118 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
198	119	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 119 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
199	120	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 7.129979, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 120 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
200	120	Cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

201	121	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: 524G, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 121 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
202	122	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129959, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 122 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
203	123	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS10 S1, No. DE SERIE: 03.236947, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 123 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 19,500.00	$ 19,500.00
204	124	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135615, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 124 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
205	125	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135601, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
206	125	Cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
207	126	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135608, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
208	127	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135603, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
209	127	Cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
210	128	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2002-01, No. DE SERIE: C094702E, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-POT-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 128 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,000.00	$ 18,000.00
211	128	Solución de relleno para electrodo	Pieza	Suministro	1	$ 3,500.00	$ 3,500.00
212	129	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V1000, No. DE SERIE: YC100016190336, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-REF-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 60,000.00	$ 60,000.00
214	131	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135606, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 131 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
215	132	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-PRO 110 V, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00

216	133	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO ULTRASÓNICO, MARCA: VEVOR, MODELO: TH-30A, No. DE SERIE: NO APLICA, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BU-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
224	136	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236955, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 136 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
225	137	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS 7 S1, No. DE SERIE: 07.129962, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-IH-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
226	137	Cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
227	138	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: CORNING, MODELO: PC-351, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
228	139	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: CORNING, MODELO: PC-353, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
229	140	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129992, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
230	140	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
231	141	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236954 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
232	141	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
233	142	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 7126632, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
234	142	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
235	143	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: LAB-LINE, MODELO: PYRO-MULTI MAGNESTIR, No. DE SERIE: 1268.02-755, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
236	144	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 07.12669622, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
237	144	Suministro de cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
238	145	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE PLACAS, MARCA: LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc, MODELO: 4625, No. DE SERIE: 1193-5989, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
239	145	Suministro de banda	Pieza	Suministro	1	$ 2,500.00	$ 2,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

240	146	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE MATRACES, MARCA: BIO BASE, INC, MODELO: MX-RD-Pro, No. DE SERIE: VD21 BAE0000519, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-AGM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 146 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
241	147	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: Biobase, MODELO: FH1500 (P) No. DE SERIE: FH15Z2203029P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 45,000.00	$ 45,000.00
242	147	Banco de filtros para 2 etapas	Pieza	Suministro	1	$ 25,000.00	$ 25,000.00
243	147	Pre filtro	Pieza	Suministro	1	$ 5,000.00	$ 5,000.00
244	147	Filtro de carbono	Pieza	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
245	148	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO, MARCA: CARL ZEISS, MODELO: AXIOSKOP, No. DE SERIE: 45-14-85, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 30,000.00	$ 30,000.00
246	148	Suministro de lampara de 12 volts 100 watts	Pieza	Suministro	1	$ 15,000.00	$ 15,000.00
247	149	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V100. No. DE SERIE: YC100016200366, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-REF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 149 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 65,000.00	$ 65,000.00
248	150	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A ULTRACONGELADOR, MARCA: BIOBASE MODELO: BDF-86H118, No. DE SERIE: DF86H11825240008C, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 150 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 70,000.00	$ 70,000.00
249	151	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: pH 211 No. DE SERIE: 687078, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCII-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA PARTIDA NÚMERO 151 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
250	151	Electrodo de ORP combinado HI13131B	Pieza	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
251	151	Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B	Pieza	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
252	152	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2211, No. DE SERIE: 05080014101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-POT-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA NÚMERO 152 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
253	152	Electrodo de ORP combinado HI13131B	Pieza	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
254	152	Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B	Pieza	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
255	152	Caja con 4 frascos de solución de electrolitos de KCl	Caja	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
256	152	Caja con 4 frascos de solución de cloruro de potasio	Caja	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
257	152	Kit HI54710-11. Soluciones técnicas de pH	Kit	Suministro	1	$ 10,000.00	$ 10,000.00
260	155	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, MARCA: TROEMNER, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 4000014621, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,000.00	$ 18,000.00
261	156	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2843, No. DE SERIE: 206018-205, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ2- BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 156 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 60,000.00	$ 60,000.00

262	157	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A SONICADOR, MARCA: ELMASONIC, MODELO: E30H, No. DE SERIE: 194444110, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-SON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 157 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 60,000.00	$ 60,000.00
263	157	Cable de alimentación	Pieza	Suministro	1	$ 1,500.00	$ 1,500.00
264	158	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROCENTRIFUGA, MARCA: THERMO ELECTRON CORPORATION, MODELO: MICROMAX, No. DE SERIE: 3590F4045, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 158 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 12,500.00	$ 12,500.00
275	161	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P504A-BN No. DE SERIE: LR37697, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 161 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 18,000.00	$ 18,000.00
276	162	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA No. DE SERIE: 1122094799, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 162 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 9,900.00	$ 9,900.00
277	163	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 30M 3971, No. DE SERIE: 31 38 38-236, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: B-INC-4, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 163 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo	1	$ 55,000.00	$ 55,000.00
					199	**Subtotal**	**$ 7,128,820.00**
						I.V.A. (Tasa 16%)	**$ 1,140,611.20**
						Total	**$ 8,269,431.20**

IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE LA PARTIDA 1 A LA PARTIDA 163	**Subtotal (A)**	**$ 5,605,320.00**
IMPORTE POR LOS SUMINISTROS	**Subtotal (B)**	**$ 1,523,500.00**
	Subtotal (A + B)	**$ 7,128,820.00**
	I.V.A. (Tasa 16%)	**$ 1,140,611.20**
	Total	**$ 8,269,431.20**

SIETE MILLONES CIENTO VEINTIOCHO MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS 00/100 MN SIN IVA INCLUIDO
OCHO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS 20/100 MN IVA INCLUIDO

Precios serán fijos durante la vigencia del contrato.
Número de Procedimiento: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
Razón Social: SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
RFC: SIL191210PP2
Lugar y fecha: Ciudad de México a 4 de Agosto del 2025

RICARDO SANCHEZ LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL
SILYSE SA DE CV

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
(CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS)

CIUDAD DE MÉXICO A 04 DE AGOSTO DEL 2025

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	AGOSTO 2025																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 60328978, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TECNICO. Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	1																														
2.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-613-00, No. DE SERIE: 61029480, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 2 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
3.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) MARCA: OHAUS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: FS-1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-33, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
4.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) MARCA: INPROS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: SIN NUMERO, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-48, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
8.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-622-00, No. DE SERIE: 70625348, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

| | | |

| | | |

Fecha de fallo
Descanso obligatorio
Mantenimiento y/o calibración/calificación/caracterización programado.

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

CIUDAD DE MÉXICO A 04 DE AGOSTO DEL 2025

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	SEPTIEMBRE 2025																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 60328978, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TECNICO. Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	1																													
2.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-613-00, No. DE SERIE: 61029480, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 2 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
3.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) MARCA: OHAUS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: FS-1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-33, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
4.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) MARCA: INPROS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: SIN NUMERO, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-48, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
8.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-622-00, No. DE SERIE: 70625348, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

9.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE E2, MARCA: MASSMEX BY INSCO, MODELO: F 00121, No. DE SERIE: 2525, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-50, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
10.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-623-00, No. DE SERIE: 70325477, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-31, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
11.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
12.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
13.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00025, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
14.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00026, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-55, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
15.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00027, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-56, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
16.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA INSCO, MODELO A2044414, No. DE SERIE: 0764-ZJ100, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-29, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1

17.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA SUMIMET, MODELO 11122313AF1, No. DE SERIE: 127185, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-51, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
18.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO PVE-10KF1, No. DE SERIE: B00014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
19.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0765-ZJ43, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
20.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0766-ZJ35, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-28, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 20 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
21.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: SUMIMET, MODELO: 11122314AF1, No. DE SERIE: 12365905, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-52, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
22.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-20KF1, No. DE SERIE: B00013, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
24.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BASCULA, MARCA: BAME, MODELO: 420, No. DE SERIE: 1910-20, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 24 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
25.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: BA 160P, No. DE SERIE: 20403377, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 25 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

SOLICITUD DE CONTRATOS
ANEXOS

26.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRECISIÓN, MARCA: SARTORIUS, MODELO: LC6200S, No. DE SERIE: 30101918, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 26 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
27.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROBALANZA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: S4, No. DE SERIE: 39060028, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 27 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	
28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C-86, NÚMERO DE SERIE: 803020, 803105, 803137, 803146, 803125, 803113 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTV-32, CI-TTV-33, CI-TTV-34, CI-TTV-36, CI-TTV-52, CI-TTV-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
29.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES MARCA: EXTECH, MODELO: SDL200, No. DE SERIE: H.425570, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-69, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
30.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A: INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1560, No. DE SERIE: A69571, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TMT-12, MÓDULO DE 2 CANALES TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2560, No. DE SERIE: A5C863, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-14 MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2566, No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-72. DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
31.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 5626, No. DE SERIE: 1495, 1506, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-10, CI-TTR-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A69571, ID: CI-TMT-12 y el Módulo de 2 Canales Termómetro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C863, ID: CI-TTR-14.DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
32.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, MARCA: KAYE, MODELO: M2801/IRTD-400, No. DE SERIE: BA357, BA378, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-T-115, CI-T-116, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

| | | |

| | | |

50.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO DIGITAL, MARCA: LAOPAO, MODELO: XJ203 (YS-2018), No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-F-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
51.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, MARCA: MONARCH, MODELO: TACH-4A, No. DE SERIE: 1130566, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-STA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
52.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, MARCA: MEMMERT, MODELO: ICH110, No. DE SERIE: Y424.0088, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
53.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15103107, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
54.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 2502e, No. DE SERIE: AE433L926, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
55.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA DE CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126656, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
56.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135602, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO. Suministro: de cable de alimentación.	Equipo	1	
57.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135609, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

| | | |

80.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15102920, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
81.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 253e, No. DE SERIE: AE429547, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 81 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
82.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA METTLER, MODELO PC 2000, No. DE SERIE: A31725, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 82 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
107.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARÍA, MARCA: OHAUS, MODELO: PX2202/E, No. DE SERIE: C232597784, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BAL-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 107 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
108.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15102914, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAL-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
109.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2837, No. DE SERIE: 205325-1368, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
110.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG- 150/ESP, No. DE SERIE: E-5239, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 110 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Filtro de carbono Filtro de fibra de poliéster	Equipo	1	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

111- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG- 150/ESP, No. DE SERIE: E-5240, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
112- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CENTRIFUGA, MARCA: LABTRONIC, MODELO: TDZ4A-WS, No. DE SERIE: 801121, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEN-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 112 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
113- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A CONGELADOR-REFRIGERADOR, MARCA: BIOBASE, MODELO: BDF-25V368, No. DE SERIE: DF25V36816200002, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-CON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 113 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
114- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521162-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 114 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
115- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521163-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 115 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

Los servicios y actividades se realizarán en días hábiles, en un horario de entre 8:00 y 16:00 horas.
No se consideran sabados ni domingos.
No se consideran los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en la Ley Federal del Trabajo Vigente.
No se consideran los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS.
El presente programa puede sufrir cambios dependiendo de la disponibilidad de los equipos.
El presente programa se realizó considerando la fecha de fallo, en caso de que el fallo sea diferido, el presente calendario podría sufrir modificaciones.

Fecha de fallo
Descanso obligatorio
Mantenimiento y/o calibración/calificación/caracterización programado.

SILYSE

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
Av. Cuatepec #87, 2do y 3er piso, Col. Jorge Negrete
Alcaldía GAM, Ciudad De México C.P.07280
info@silyse.com.mx 5576020656

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
(CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS)

CIUDAD DE MÉXICO A 04 DE AGOSTO DEL 2025

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OCTUBRE 2025																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 60328978, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TECNICO. Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	1																														
2.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-613-00, No. DE SERIE: 61029480, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 2 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
3.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) MARCA: OHAUS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: FS-1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-33, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
4.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) MARCA: INPROS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: SIN NUMERO, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-48, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
8.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-622-00, No. DE SERIE: 70625348, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														

| | | |

17.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA SUMIMET, MODELO 11122313AF1, No. DE SERIE: 127185, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-51, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
18.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO PVE-10KF1, No. DE SERIE: B00014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
19.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0765-ZJ43, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1
20.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0766-ZJ35, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-28, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 20 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
21.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: SUMIMET, MODELO: 11122314AF1, No. DE SERIE: 12365905, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-52, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
22.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-20KF1, No. DE SERIE: B00013, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
25.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: BA 160P, No. DE SERIE: 20403377, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 25 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C-86, NÚMERO DE SERIE: 803020, 803105, 803137, 803146, 803125, 803113 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTV-32, CI-TTV-33, CI-TTV-34, CI-TTV-36, CI-TTV-52, CI-TTV-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

29.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES MARCA: EXTECH, MODELO: SDL200, No. DE SERIE: H.425570, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-69, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
30.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A: INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1560, No. DE SERIE: A69571, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TMT-12, MÓDULO DE 2 CANALES TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2560, No. DE SERIE: A5C863, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-14 MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2566, No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-72. DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
31.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 5626, No. DE SERIE: 1495, 1506, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-10, CI-TTR-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A69571, ID: CI-TMT-12 y el Módulo de 2 Canales Termómetro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C863, ID: CI-TTR-14.DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
32.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, MARCA: KAYE, MODELO: M2801/IRTD-400, No. DE SERIE: BA357, BA378, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-T-115, CI-T-116, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
33.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO, MARCA: ASL, MODELO: F250RH, No. DE SERIE: 2611-008 1279, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PTH-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 33 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
35.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACION Y CARACTERIZACIÓN A BAÑO DE TEMPERATURA CONTROLADO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 7381, No. DE SERIE: B14283, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBL-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
36.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BAÑO DE TEMPERATURA CONTROLADO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 6022, No. DE SERIE: 99087, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBL-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 36 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

37.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: LTR-150, NÚMERO DE SERIE: SL2151016, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-70, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 37 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
38.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: HTR-420, NÚMERO DE SERIE: SH2138061, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-71, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 38 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
39.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1620 DEWK, No. DE SERIE: A69250, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MTH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 39 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
40.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: VAISALA, MODELO: HMI 36, No. DE SERIE: 629670, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTH-17, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 40 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
41.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO REGISTRADOR, MARCA: CEM, MODELO: DT-172, No. DE SERIE: 231205202, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 41 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
42.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CÁMARA DE HUMEDAD RELATIVA MARCA: HOT PACK, MODELO: 435300, No. DE SERIE: 64228, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TCH-15, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 42 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
43.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CALIBRADOR DIGITAL MARCA: MITUTOYO, MODELO: CD-6" No. DE SERIE: 7220958, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DCA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 43 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
44.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ALTURAS MARCA: STARRETT, MODELO: 254E&M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DAL-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 44 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

45.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (88 PIEZAS), MARCA: STARRETT, MODELO: RS88MA-1, No. DE SERIE: 1285.23, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DJB-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 45 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
46.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A PATRÓN DE CERÁMICA PARA CALIBRADORES MARCA: MITUTOYO, MODELO: CC-300C / 515-555, No. DE SERIE: 2010186, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DPC-14, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 46 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
47.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, MARCA: YEW, MODELO: 2654-24, No. DE SERIE: N00450S, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PMA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
48.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, MARCA: GE DRUCK, MODELO: DPI 802, No. DE SERIE: 8020006070, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PMA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 48 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
49.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BARÓMETRO, MARCA: DRUCK, MODELO: DPI141, No. DE SERIE: 567/98-02, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 49 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	
50.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO DIGITAL, MARCA: LAOPAO, MODELO: XJ203 (YS-2018), No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-F-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
51.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, MARCA: MONARCH, MODELO: TACH-4A, No. DE SERIE: 1130566, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-STA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
52.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, MARCA: MEMMERT, MODELO: ICH110, No. DE SERIE: Y424.0088, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

| | | |

| | | |

67.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: ARA, MODELO: ARA-M2C, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-23, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Kit de bioindicadores para calor húmedo. Resistencias de calentamiento	Equipo	1
68.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: TERLAB, MODELO: TE-E50D, No. DE SERIE: 080820, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
69.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: I33004600640, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Caras de mordazas dentadas de 60 x 50 mm Caras de mordazas dentadas cruzadas de 50 x 30 mm Juego de plantillas para pruebas Plantilla de montaje de jeringa	Equipo	1
70.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: IDC-112T No. DE SERIE: 100 706, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D4, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 70 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Palanca levanta huesillo Punta de contacto plana Cable de elevación Palanca de elevación Perilla de elevación	Equipo	1
71.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C112CEB, No. DE SERIE: 00344, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D5, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

| | | |

| | | |

| | | |

95.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI3512/01, No. DE SERIE: 01470035101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PH-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Kit de cuatro piezas (electrodos) Juego de soluciones estándar Kit de soluciones	Equipo	1	
96.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A REFRACTÓMETRO, MARCA: BAUSCH & LOMB, MODELO: 33.46.10, No. DE SERIE: 0113800P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-OP-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
97.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO DIGITAL, MARCA: AMETEK BROOKFIELD, MODELO: DVPLHA, No. DE SERIE: 86074441, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-VIS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Juego de 2 vasos de precipitados Adaptador para determiner viscosidad Kit de husillos Juego de estándares de viscosidad Baño de recirculación	Equipo	1	
101.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTUFA DE VACIO, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: V0914A-1, No. DE SERIE1148431401241029, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-EV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
111.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG- 150/ESP, No. DE SERIE: E-5240, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
114.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521162-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 114 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

| | | |

| | | |

| | | |

137.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS 7 S1, No. DE SERIE: 07.129962, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-IH-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION	Equipo	1
138.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: CORNING, MODELO: PC-351, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
139.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: CORNING, MODELO: PC-353, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
140.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129992, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1
141.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236954 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1
142.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 7126632, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1

143 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: LAB-LINE, MODELO: PYRO-MULTI MAGNESTIR, No. DE SERIE: 1268.02-755, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ PAC-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																																		
144 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 07.12669622, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1																																		
145 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE PLACAS, MARCA: LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc, MODELO: 4625, No. DE SERIE: 1193-5989, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CAMBIO DE BANDA	Equipo	1																																		
146 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE MATRACES, MARCA: BIO BASE, INC, MODELO: MX-RD-Pro, No. DE SERIE: VD21 BAE0000519, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-AGM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 146 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																																		
147 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: Biobase, MODELO: FH1500 (P) No. DE SERIE: FH15Z2203029P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO. SUMINISTROS: Banco de filtros para 2 etapas Pre filtro Filtro de carbono	Equipo	1																																			
148 (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO, MARCA: CARL ZEISS, MODELO: AXIOSKOP, No. DE SERIE: 45-14-85, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO. SUMINISTROS: Suministro de lampara de 12 volts 100 watts	Equipo	1																																		

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

| | | |

| | | |

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA
LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
(CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS)

CIUDAD DE MÉXICO A 04 DE AGOSTO DEL 2025

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	NOVIEMBRE 2025																												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
37.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: LTR-150, NÚMERO DE SERIE: SL2151016, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-70, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 37 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
38.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, MARCA: KAYE, MODELO: HTR-420, NÚMERO DE SERIE: SH2138061, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TBS-71, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 38 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
40.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: VAISALA, MODELO: HMI 36, No. DE SERIE: 629670, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTH-17, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 40 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
63.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES, MARCA: MOBILIARIO Y EQUIPO DE OCCIDENTE, MODELO: S/M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-CEG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 63 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													

64.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, MARCA: MITUTOYO, MODELO: PJ300, No. DE SERIE: 180114, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: 02-256, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 64 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Procesador de datos QM-DATA 200 tipo brazo (264-156A), con un cable RS232 para conexión del QM-DATA 200 (12AAA807) y un detector de borde de imagen y un sujetador para el detector (332-151). bloque en "v" con abrazadera. sujetador con abrazadera. Plantilla giratoria	Equipo	1	
66.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO PARA DETERMINAR EL VOLUMEN Y PRESIÓN DE ESTALLAMIENTO EN PRESERVATIVOS O CONDONES DE HULE LÁTEX CON COMPUTADORA IBM 300GL E IMPRESORA EPSON LX-300, MARCA: ENERSOL, MODELO: PRESS BUTTON, No. DE SERIE: O55, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 66 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Manómetro. Medidor de espesores	Equipo	1	
67.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: ARA, MODELO: ARA-M2C, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-23, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Kit de bioindicadores para calor húmedo. Resistencias de calentamiento	Equipo	1	
68.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: TERLAB, MODELO: TE-E50D, No. DE SERIE: 080820, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

69.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: I33004600640, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Caras de mordazas dentadas de 60 x 50 mm Caras de mordazas dentadas cruzadas de 50 x 30 mm Juego de plantillas para pruebas Plantilla de montaje de jeringa	Equipo	1
70.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: IDC-112T No. DE SERIE: 100 706, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D4, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 70 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Palanca levanta huesillo Punta de contacto plana Cable de elevación Palanca de elevación Perilla de elevación	Equipo	1
71.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C112CEB, No. DE SERIE: 00344, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D5, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
72.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C1012CXB, No. DE SERIE: 21228903, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-ME-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Base de comparación Palanca levanta huesillo Punta de contacto plana Cable de elevación Palanca de elevación Indicador digital de baja fuerza de medición 1 Indicador digital de baja fuerza de medición 2	Equipo	1
73.- (DMCI)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DIGITAL DE PRESIÓN Y VOLUMEN (TUBOS ENDOTRAQUEALES), MARCA: MALLINCKRODT, MODELO: ST LOUIS M083042 No. DE SERIE: 13350, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-P-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 73 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

74.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48015, No. DE SERIE: 750931228844, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 74 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
75.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48025, No. DE SERIE: 750940898365, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
76.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 03.58668, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-AM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
77.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PROBADOR DE RASGADO ELMENDORF DIGITAL, MARCA: SDL ATLAS, MODELO: M008E, No. DE SERIE: 009G0014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 77 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Cortador tipo suaje	Equipo	1	
78.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, MARCA: SANYO, MODELO: MPR-311D (H), No. DE SERIE: 08060554, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-T-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 78 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
79.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A SELLADORA ELECTRICA, MARCA: EEE, MODELO: EEE 1500-mi, No. DE SERIE: 3904, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-SE-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 79 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Rodillo de acero	Equipo	1	
83.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO MARIA, MARCA: BROOKFIELD, MODELO: EX200, No. DE SERIE: 82N 10468-29, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BMA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 83 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Juego de 3 pinzas Juego de 2 soportes	Equipo	1	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

84.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, MARCA: JULABO, MODELO: F34-EH, No. DE SERIE: 10180635-10179940, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 84 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Densímetro digital para mediciones rápidas	Equipo	1	
85.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BÁSCULA, MARCA: METTLER TOLEDO, MODELO: ID1 PLUS, No. DE SERIE: 2284386, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Pesa cilíndrica individual de 5 kg Pesa cilíndrica individual de 10 kg Pesa cilíndrica individual de 20 kg	Equipo	1	
86.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO ROCKWELL, MARCA: ACCO WILSON, MODELO: 4TT, No. DE SERIE: 29371281, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-DU-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 86 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Indentador de carburo de tungsteno	Equipo	1	
87.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL, MARCA: BUEHLER, MODELO: MACROMET 3, No. DE SERIE: DX-3399, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM DU-03. SUMINISTROS: Indentador de diamante rockwell	Equipo	1	
89.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 6054 No. DE SERIE: 606540-215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Silica gel desecante	Equipo	1	

90.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y PH, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI 2550, No. DE SERIE: E0023179, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-PH-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Kit de cuatro piezas (electrodos) Juego de soluciones estándar Kit de soluciones	Equipo	1	
92.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, MARCA: OLYMPUS TOKIO, MODELO: PME No. DE SERIE: 501717 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-MAT-25, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
93.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO C-MAG HS 7, No. DE SERIE: 220020546, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
94.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: Biobase, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: MN20AAT0000710, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
95.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI3512/01, No. DE SERIE: 01470035101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PH-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Kit de cuatro piezas (electrodos) Juego de soluciones estándar Kit de soluciones	Equipo	1	
96.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A REFRACTÓMETRO, MARCA: BAUSCH & LOMB, MODELO: 33.46.10, No. DE SERIE: 0113800P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-OP-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

97- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO DIGITAL, MARCA: AMETEK BROOKFIELD, MODELO: DVPLHA, No. DE SERIE: 86074441, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-VIS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Juego de 2 vasos de precipitados Adaptador para determiner viscosidad Kit de husillos Juego de estándares de viscosidad Baño de recirculación	Equipo	1
101- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTUFA DE VACIO, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: V0914A-1, No. DE SERIE1148431401241029, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-EV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
116- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MÁQUINA DE HIELO, MARCA: BIOBASE, MODELO: FIM40 A, No. DE SERIE: SHS400322022, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 116 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
117- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: BIOBASE, MODELO: MC2.5-12, No. DE SERIE: 202010155019, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MUF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 117 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1
118- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126671, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 118 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1
119- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 119 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1

120- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 7.129979, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 120 DEL ANEXO TÉCNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION	Equipo	1	
121- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: 524G, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 121 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	
122- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129959, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 122 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
123- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS10 S1, No. DE SERIE: 03.236947, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 123 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
124- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135615, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 124 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
125- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135601, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION	Equipo	1	

ANEXO 4
SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

126.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135608, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
127.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135603, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION	Equipo	1
128.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2002-01, No. DE SERIE: C094702E, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-POT-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 128 DEL ANEXO TECNICO. DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Solución de relleno para electrodo	Equipo	1
129.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V1000, No. DE SERIE: YC100016190336, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-REF-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
131.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135606, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 131 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
132.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-PRO 110 V, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI-PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

133.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO ULTRASÓNICO, MARCA: VEVOR, MODELO: TH-30A, No. DE SERIE: NO APLICA, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BU-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
136.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236955, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 136 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
137.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS 7 S1, No. DE SERIE: 07.129962, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-IH-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION	Equipo	1
138.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: CORNING, MODELO: PC-351, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
139.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: CORNING, MODELO: PC-353, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
140.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129992, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

141.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236954 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1
142.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 7126632, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1
143.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: LAB-LINE, MODELO: PYRO-MULTI MAGNESTIR, No. DE SERIE: 1268.02-755, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ PAC-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
144.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 07.12669622, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CABLE DE ALIMENTACION DE 15 AMPERES.	Equipo	1
145.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE PLACAS, MARCA: LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc, MODELO: 4625, No. DE SERIE: 1193-5989, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: CAMBIO DE BANDA	Equipo	1
146.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE MATRACES, MARCA: BIO BASE, INC, MODELO: MX-RD-Pro, No. DE SERIE: VD21 BAE0000519, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-AGM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 146 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1

147- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: Biobase, MODELO: FH1500 (P) No. DE SERIE: FH15Z2203029P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO. SUMINISTROS: Banco de filtros para 2 etapas Pre filtro Filtro de carbono	Equipo	1
148- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO, MARCA: CARL ZEISS, MODELO: AXIOSKOP, No. DE SERIE: 45-14-85, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO. SUMINISTROS: Suministro de lampara de 12 volts 100 watts	Equipo	1
149- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V100. No. DE SERIE: YC100016200366, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-REF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 149 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
150- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A ULTRACONGELADOR, MARCA: BIOBASE MODELO: BDF-86H118, No. DE SERIE: DF86H11825240008C, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 150 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
151- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: pH 211 No. DE SERIE: 687078, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCII-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA PARTIDA NÚMERO 151 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Electrodo de ORP combinado HI13131B Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B	Equipo	1

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

152.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2211, No. DE SERIE: 05080014101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-POT-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA NÚMERO 152 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTROS: Electrodo de ORP combinado HI13131B Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B Caja con 4 frascos de solución de electrolitos de KCl Caja con 4 frascos de solución de cloruro de potasio Kit HI54710-11. Soluciones técnicas de pH	Equipo	1
153.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, MARCA: METTLER, MODELO: AE 160, No. DE SERIE: 38600067, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAL-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 153 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
154.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, MARCA: METTLER, MODELO: PC 2000, No. DE SERIE: S/N. CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAL-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, MARCA: TROEMNER, MODELO: YCS-01-612-00, No. DE SERIE: 4000014621, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
156.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2843, No. DE SERIE: 206018-205, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ2- BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 156 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1
157.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A SONICADOR, MARCA: ELMASONIC, MODELO: E30H, No. DE SERIE: 194444110, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-SON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 157 DEL ANEXO TECNICO. SUMINISTRO: Cable de alimentación	Equipo	1

160- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROCENTRIFUGA, MARCA: THERMO ELECTRON CORPORATION, MODELO: MICROMAX, No. DE SERIE: 3590F4045, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 158 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
161- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P504A-BN No. DE SERIE: LR37697, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 161 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
162- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA No. DE SERIE: 1122094799, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 162 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
163- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 30M 3971, No. DE SERIE: 31 38 38-236, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: B-INC-4, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 163 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

Los servicios y actividades se realizarán en días hábiles, en un horario de entre 8:00 y 16:00 horas.
No se consideran sabados ni domingos.
No se consideran los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en la Ley Federal del Trabajo Vigente.
No se consideran los días de descanso obligatorio de conformidad con lo señalado en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS.
El presente programa puede sufrir cambios dependiendo de la disponibilidad de los equipos.
El presente programa se realizó considerando la fecha de fallo, en caso de que el fallo sea diferido, el presente calendario podría sufrir modificaciones.
Fecha de fallo
Descanso obligatorio
Mantenimiento e inicio de calibración/calificación/caracterización programado.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
Av. Cuatepec #87, 2do y 3er piso, Col. Jorge Negrete
Alcaldía GAM, Ciudad De México C.P.07280
info@silyse.com.mx 5576020656

SIN TEXTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

En la Ciudad de México, siendo las **17:00 horas del día 09 de septiembre de 2025**, en la **Sala de juntas de la División de Contratación de Activos y Logística, ubicada en Durango 291, piso 5, Colonia Roma Norte, C.P. 06700, Demarcación Territorial Cuauhtémoc**, se reunieron las personas servidoras públicas cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta con el objeto de llevar a cabo el Acto de Notificación del Fallo de la Licitación Pública Nacional Electrónica, con número de identificación en Compras MX **LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025**, convocada para la contratación del **"Servicio de "Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"**, de conformidad con el artículo 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante, la Ley o la LAASSP), así como lo previsto en el apartado 3, **numeral 3.11, inciso a)** de la Convocatoria: ----------

---

Este acto es presidido por la **Mtra. Elia Sandra Varas Galeana, Titular de Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos**, perteneciente a la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios; de conformidad con el numeral 5.3.8 inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y el numeral 7.1.3.1.2., del Manual de Organización de la Dirección de Administración, quien rubrica y firma al final de la presente acta. ----------

---

Quien preside el acto, hace constar que se encuentra presente el **representante de la División de Inmuebles Centrales** con carácter de Área Requirente y el **Titular de la División de Material de Curación e Instrumental**, con carácter de Área Técnica, cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta.

Asimismo, se hace constar que se encuentra presente el representante del **Órgano Interno de Control en el IMSS**, cuyo nombre y firma aparecen al final del Acta. ----------

---

De conformidad con los artículos 35 antepenúltimo párrafo de la LAASSP y 45 del Reglamento, se hace constar que no asistieron personas que manifestaran su interés de estar presentes en este acto como observadores.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

9

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

Acto seguido, en presencia de los asistentes se da lectura al contenido de la presente acta, al tenor de lo siguiente: ----------

En el acto de presentación y apertura de proposiciones, se recibió para efectos de su revisión, análisis detallado y elaboración del Dictamen que fundamenta y motiva el Fallo de la presente Licitación; conforme lo establecen los artículos 47 y 48 fracción I de la Ley, 51 primer párrafo, así como 52 del Reglamento, las proposiciones de los siguientes licitantes: ----------

No.	Licitantes	Partidas en las que participa
1.-	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162 y 163.
2.-	Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V.	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 31, 32, 37, 38, 39, 41, 53, 54, 58, 59, 62, 68, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 89, 107, 108, 113, 114, 115, 129, 149, 150, 155 y 163.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

3.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 69, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 157, 158, 161, 162 y 163.

Verificación de Sancionados e Impedidos. ----------

Se comunica que se verificó el **Directorio de Proveedores y Contratistas Sancionados** disponible en: https://directoriosancionados.buengobierno.gob.mx/ con corte al **09 de septiembre de 2025**, así como el listado de las personas que se encuentran impedidas a contratar con el Instituto Mexicano del Seguro Social, conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley y 88 de su Reglamento, con corte al **09 de septiembre de 2025.** De igual manera se verificó el listado de personas con suspensión de Registro, con fecha de consulta del **09 de septiembre de 2025**. De la verificación se constató que los licitantes del presente procedimiento no se encuentran en dichos listados; los directorios se imprimieron y serán integrados en el expediente de la presente contratación.----------

Criterio de Evaluación de Proposiciones ----------

Con apego en lo dispuesto por los artículos 47 y 48 fracción I de la Ley, 51 del Reglamento; Numeral 2 Objeto y Alcance de la Licitación Pública, numeral 2.7 Forma de Adjudicación y Apartado 6. Criterios Específicos Conforme a los Cuales se Evaluaran las Proposiciones, de la Convocatoria; así como el numeral, 7 Adjudicación de Contrato, la Convocante efectuó la evaluación utilizando el criterio **Binario**, es decir **Cumple** o **No cumple**, considerando exclusivamente los requisitos y condiciones establecidos en los Anexos Uno "Anexo Técnico", Dos "Términos y Condiciones y Doce "Propuesta Económica", a efecto de que se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas. ----------

I. EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. ----------

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

A. FIRMA ELECTRÓNICA. ----------

En primer término, se verificó si la proposición fue debidamente firmada electrónicamente, tal como se exigió en el apartado 4, numeral 4.1 de la Convocatoria y de conformidad con los artículos 36 y 37 de la Ley, que disponen que los procedimientos de contratación serán electrónicos, en los cuales se permite exclusivamente la participación de los licitantes a través de la Plataforma Digital de Contrataciones Públicas, se utilizarán medios de identificación electrónica, los cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorguen a los documentos firmados autógrafamente y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio. ----------

Vinculado a ello, el artículo 50 del Reglamento, establece que "*En las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán medios de identificación electrónica que establezca la Secretaría de la Función Pública*". Al respecto, la Secretaría de la Función Pública, ahora Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, mediante el "***Acuerdo por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet***", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2011, dispuso en su numeral 14 textualmente lo siguiente: "*El medio de identificación electrónica para que los potenciales licitantes nacionales, ya sean personas físicas o morales, hagan uso de CompraNet, será el certificado digital de la firma electrónica avanzada que emite el Servicio de Administración Tributaria para el cumplimiento de obligaciones fiscales*" (sic). ----------

Al efectuar el acto de presentación y apertura de las proposiciones, se imprimió de los licitantes, el archivo generado por la Plataforma Digital de Contrataciones Públicas denominado "*ACUSE DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIÓN ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE COMPRAS MX*", el cual contiene, entre otros datos, el Nombre o Razón Social de la persona física o moral que carga la propuesta en el sistema así como Nombre del firmante y la *Firma* (Cadena de firma electrónica), así como el código QR con el cual se puede verificar el acuse de proposición y son "la prueba" de que las propuestas las autentican los licitantes como enviadas por ellos mismos a través de los medios electrónicos y, por tanto, ponen de manifiesto que la propuesta fue firmada digitalmente y que se cumplió con la exigencia prevista en la Convocatoria. ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

El análisis a que se refiere este numeral, se realizó por el área contratante, la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, perteneciente a la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios. ----------

De la evaluación realizada, se desprende que los acuses generados por el Sistema Compras MX indican que tanto la documentación legal, técnica y económica que presentaron los licitantes: **1)** Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V., **2)** Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V. y **3)** Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., **fueron debidamente firmadas de forma electrónica,** misma que se contiene en el **Anexo I.** ----------

B. EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA PROPOSICIÓN (LEGAL-ADMINISTRATIVA). ------

Sólo después de constatar que los licitantes firmaron adecuadamente su proposición, se procedió a la evaluación de la documentación distinta a la proposición a que se refiere el apartado 4. REQUISITOS QUE LOS LICITANTES DEBEN CUMPLIR, numeral 4.2. Documentación distinta a la proposición (legal-administrativa), de la Convocatoria. ----------

La revisión de la documentación distinta a la proposición se realizó por el área contratante, la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, perteneciente a la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, de conformidad con el numeral 4.39 primer párrafo de las POBALINES, así como del numeral 4.2.2.1.15 del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (en adelante el Manual). ----------

La evaluación se contiene en el **Anexo II,** la cual se tiene por reproducida en este apartado como si a la letra se insertare. ----------

Con base en la evaluación, se concluyó que la documentación distinta que presentaron los licitantes: **1)** Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V., **2)** Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V. y **3)** Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., **cumplen satisfactoriamente** con los extremos solicitados en la Convocatoria: ----------

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

C. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS TÉCNICAS.----------

Una vez que se verificó que los licitantes cumplieron con el requerimiento de la documentación distinta, se procedió a la evaluación de los requisitos establecidos en el numeral 4. Requisitos que los licitantes deben cumplir y que su incumplimiento, ausencia u omisión afectan la solvencia de la proposición y motivará su desechamiento, numeral 4.3.- Propuesta Técnica, en el Anexo 1.- "Anexo Técnico", como con el Anexo 2 "Términos y Condiciones" todos de la Convocatoria, considerando el resultado de la Junta de Aclaraciones.---

---

La evaluación de las propuestas técnicas de los licitantes se realizó bajo la más estricta responsabilidad del Área Técnica por parte de la Titular de la División de Medicamentos y Reactivos y el Titular de la División de Material de Curación e Instrumental, de conformidad con el artículo 2, fracciones II y III del Reglamento; los numerales 4.25, inciso e) y 4.39 primer párrafo de las POBALINES, así como el numeral 4.2.2.1.16 del Manual, y fue remitida mediante oficio número 09 A3 61 61 2B60/2025/DAC/2179 de fecha 19 de agosto de 2025, misma que se contiene en el **Anexo III**, y se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare.----------

---

Del análisis efectuado a las propuestas técnicas de los licitantes, se desprende lo siguiente: ----------

---

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

No.	Licitante	Partidas (Resultado de la Evaluación Técnica	Evaluación Técnica
1.-	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20, 21,22,25,26,27,28,29,30,33,41,43,44,46,48,49,50,51, 53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69, 71,72,73,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89, 90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104, 105,106,107,108,109,111,112,113,114,115,116,118, 119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130, 131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142, 143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,153,154, 155,156,157,158,159,160,161,162 y 163.	**Cumple**
		23,24,31,32,34,35,36,37,38,39,40,42,45,47,52,70,74, 75,110 y 117.	No Cumple
2.-	Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V.	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 31, 32, 37, 38, 39, 41, 53, 54, 58, 59, 62, 68, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 89, 107, 108, 113, 114, 115, 129, 149, 150, 155 y 163.	No Cumple
3.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	1,2,3,4,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,39,40,41,42,43,44,45, 47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63, 66,67,68,69,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,85,89, 92,93,94,96,107,108,109,112,113,114,115,116,117, 118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129, 131,132,133,136,137,138,139,140,141,142,143,144, 145,146,147,148,149,150,155,156,157,158,161,162 y 163.	**Cumple**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

No.	Licitante	Partidas (Resultado de la Evaluación Técnica	Evaluación Técnica
		37,38,46,71,90,95,110,111,151 y 152.	No cumple

Los incumplimientos a los requisitos de participación solicitados se contienen en la evaluación técnica, mismos que afectan la solvencia de las propuestas respecto de las partidas que se indican y que en consecuencia es causa de desechamiento, en términos de las causales de desechamiento establecidas en el numeral 5.1 del apartado 5. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO, que a la letra dice:

> *De conformidad con el artículo 40, fracción XVIII de la LAASSP, a continuación, se enlistan las causas expresas para desechar la proposición:*
>
> *5.1 "El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la convocatoria a la invitación contenidos en los numerales 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4, que con motivo de dicho incumplimiento se afecte la solvencia de la proposición".*

...

Por lo anterior, se desecha la propuesta técnica del licitante **1) Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V.**, por lo que no procede a realizar la evaluación de su propuesta económica. ----------

Por lo que se procede a la evaluación económica de las partidas que cumplen técnicamente, **1)** Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V. y **2)** Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., **respecto de las partidas que NO CUMPLEN indicadas en el cuadro anterior.** ----------

D. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. ----------

Sólo se considerarán para la evaluación económica aquellas proposiciones que cumplan los requisitos técnicos. ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

La evaluación de la propuesta económica de los licitantes: **1) Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.** y **2) Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.**; quienes resultaron solventes técnicamente, fue realizada por parte de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos de conformidad con los numerales 7.1.3.1.2. del Manual de Organización de la Dirección de Administración y el numeral 5.3.8 inciso a) de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de este Instituto vigentes. ----------

CÁLCULO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO NO ACEPTABLE. ----------

De conformidad con el apartado 6, numeral 6.2 Evaluación de la propuesta económica, de la Convocatoria y con fundamento en los artículos 5, fracción XIV de la Ley y 51, inciso a), fracción I y fracción II del Reglamento, se realizó el cálculo del precio no aceptable de las propuestas económicas presentadas por los Licitantes que resultaron solventes técnicamente. ----------

Para ello, se consideró como referencia el precio que se determinó como mediana de la Investigación de Mercado, de la cual se obtuvo el precio no aceptable para las partidas conforme lo señalado en el artículo 51, inciso a), fracción I del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, es decir, se consideró como referencia el precio que se observa como mediana en la investigación de mercado para las partidas antes señaladas, obteniéndose de la siguiente manera: ----------

a) Se consideran todos los precios obtenidos de la investigación de mercado y se ordenaron de manera consecutiva del menor al mayor; ----------

b) En caso de que la serie de precios obtenidos resulte impar, el valor central será la mediana, y si la serie de precios obtenidos es un número par, se obtendrá el promedio de los dos valores centrales y el resultado será la mediana. ----------

c) A la cantidad resultante de la operación efectuada se le suma el 10%. En los casos de que el precio ofertado sea superior al resultado de esta última operación, éste se considerará como no aceptable. ----------

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

De lo anterior, se identifica que los precios unitarios ofertados por los licitantes **1) Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V., y 2) Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.;** resultaron ser precios no aceptables, de conformidad con lo siguiente: ----------

No.	Licitante	Partidas PRECIO NO ACEPTABLE
1	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.	1,67,68,84,97,98,108,130, 134,135,153,154 y 160.
2	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	25,28,31,32,47,89 y 155.

Se adjunta en la captura de pantalla de la parte conducente de la investigación de mercado 94/25 en la cual se observa los precios obtenidos. Asimismo, se anexa la evaluación económica del cálculo correspondiente para acreditar la razón por la cual no se adjudica a los licitantes las partidas señaladas en el cuadro que antecede por ofertar un precio no aceptable **Anexo IV**, de acuerdo con lo antes expuesto. ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

Partida Núm.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario con I.V.A.	Importe con I.V.A.	Razón Social
1.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-612-60, **No. DE SERIE:** ROTOTIPO, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$175,000.00	$175,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
2.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-612-60, **No. DE SERIE:** ROTOTIPO, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$44,191.05	$44,191.05	IMPROS, S.A. DE C.V.
3.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-612-60, **No. DE SERIE:** ROTOTIPO, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$50,277.54	$50,277.54	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
4.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 MG A 1 KG, CLASE E2, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-612-60, **No. DE SERIE:** ACTOTIPO, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MP-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 1 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$45,000.00	$45,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SOLYSE, S.A. DE C.V.
5.- (DAC)	Suministro: de pesa de 100 mg.	Pieza	1	$8,500.00	$8,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
6.- (DAC)	Suministro: de pesa de 200 mg.	Pieza	1	$1,823.68	$1,823.68	IMPROS, S.A. DE C.V.
7.- (DAC)	Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	1	$1,000.00	$1,000.00	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
8.- (DAC)	Suministro: de pesa de 500 mg.	Pieza	1	$5,000.00	$5,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SOLYSE, S.A. DE C.V.
35.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA. **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 150P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$130,000.00	$135,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
35.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA. **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 150P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$14,754.92	$14,754.92	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
35.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA. **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 150P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$475,000.00	$475,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SOLYSE, S.A. DE C.V.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C 56, **NÚMERO DE SERIE:** 80302, 80310E, 80311C, 80314B, 80315S, 80311J **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTV-52, CI-TTV-53, CI-TTV-54, CI-TTV-55, CI-TTV-56, CI-TTV-57, CI-TTV-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	6	$5,720.00	$34,320.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C 56, **NÚMERO DE SERIE:** 80302B, 80310E, 80311C, 80314B, 80315S, 80311J **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTV-52, CI-TTV-53, CI-TTV-54, CI-TTV-55, CI-TTV-56, CI-TTV-57, CI-TTV-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	6	$2,970.00	$17,820.00	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE LIQUIDO EN VIDRIO MARCA: KESSLER, MODELO: ASTM 6C 56, **NÚMERO DE SERIE:** 80302B, 80310E, 80311C, 80314B, 80315S, 80311J **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTV-52, CI-TTV-53, CI-TTV-54, CI-TTV-55, CI-TTV-56, CI-TTV-57, CI-TTV-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	6	$5,000.00	$30,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVER, S.A. DE C.V.

31.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1405, 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-13, CI-TTV-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A66971, ID: CI-TMT-12 y el Modelo de 2 Canales Termometro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C613, ID: CI-TTR-14 DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$49,000.00	$98,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
31.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1405, 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-13, CI-TTV-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A66971, ID: CI-TMT-12 y el Modelo de 2 Canales Termometro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C613, ID: CI-TTR-14 DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$28,851.50	$57,703.00	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
31.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMOMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1405, 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-13, CI-TTV-11, indicador de temperatura (Black Stack), Modelo 1560, No. de Serie A66971, ID: CI-TMT-12 y el Modelo de 2 Canales Termometro de Resistencia de Platino, Modelo 2560, No. de Serie A5C613, ID: CI-TTR-14 DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$24,500.00	$49,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVER, S.A. DE C.V.

32.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** K6301-7070-400, **No. DE SERIE:** 6A357, 9A378, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-15, CI-TTR-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$49,000.00	$98,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
32.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** K6301-7070-400, **No. DE SERIE:** 6A357, 9A378, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-15, CI-TTR-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$19,162.20	$38,324.40	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
32.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** K6301-7070-400, **No. DE SERIE:** 6A357, 9A378, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-15, CI-TTR-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	2	$29,000.00	$58,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO MAYSE, S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

47.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO. **MARCA:** YEW, **MODELO:** 2664-24, **No. DE SERIE:** N004905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$70,000.00	$70,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
47.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO. **MARCA:** YEW, **MODELO:** 2664-24, **No. DE SERIE:** N004905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$188,000.00	$188,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

						S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO. **MARCA:** ARA. **MODELO:** ARA-M2C, **No. DE SERIE:** 001, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMVM-EQ-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$75,000.00	$75,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO. **MARCA:** ARA. **MODELO:** ARA-M2C, **No. DE SERIE:** 001, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMVM-EQ-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$210,000.00	$210,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	Kit de bioindicadores para ciclo húmedo	Kit	2	$12,500.00	$25,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	Kit de bioindicadores para ciclo húmedo	Kit	2	$12,500.00	$25,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	Resistencias de calentamiento	Pieza	6	$8,300.00	$49,800.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
67.- (DMC)	Resistencias de calentamiento	Pieza	6	$20,000.00	$120,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

68.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA. **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-ESIO, **No. DE SERIE:** 080829, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$75,000.00	$75,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
68.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA. **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-ESIO, **No. DE SERIE:** 080829, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$45,744.48	$45,744.48	INSEQ DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
68.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA. **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-ESIO, **No. DE SERIE:** 080829, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$295,000.00	$295,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

84.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, MARCA: JULABO, MODELO: FSH-6H, No. DE SERIE: 19180635-101 P0940, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 84 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
84.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, MARCA: JULABO, MODELO: FSH-6H, No. DE SERIE: 19180635-101 P0940, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 84 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$63,000.00	$63,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
84.- (DMC)	Densímetro Digital para mediciones rápidas	Pieza	1	$45,000.00	$45,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
84.- (DMC)	Densímetro digital para mediciones rápidas	Pieza	1	$80,000.00	$80,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
89.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 6054 No. DE SERIE: 606540-215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$93,000.00	$93,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
89.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 6054 No. DE SERIE: 606540-215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$74,185.92	$74,185.92	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
89.- (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 6054 No. DE SERIE: 606540-215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$62,500.00	$62,500.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
89.- (DMC)	Sílica gel desecante	Kg	5	$6,500.00	$32,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
89.- (DMC)	Sílica gel desecante	Kg	5	$10,000.00	$50,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025

OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

97.- (DMC)	[IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO DIGITAL, MARCA: AMETEK BROOKFIELD, MODELO: DVPLVHA, No. DE SERIE: M07144A1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-VIS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	[IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO DIGITAL, MARCA: AMETEK BROOKFIELD, MODELO: DVPLVHA, No. DE SERIE: M07144A1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-VIS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Juego de 2 varas de precipitados	Juego	1	$12,000.00	$12,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Juego de 2 varas de precipitados	Juego	1	$20,000.00	$20,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Adaptador para determinar viscosidad	Pieza	1	$5,000.00	$5,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Adaptador para determinar viscosidad	Pieza	1	$12,000.00	$12,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Kit de fusibles	Kit	1	$15,000.00	$15,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.-(DMC)	Kit de fusibles	Kit	1	$15,000.00	$15,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Juego de estándares de viscosidad	Juego	1	$8,500.00	$8,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Juego de estándares de viscosidad	Juego	1	$60,000.00	$60,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Bafle de recirculación	Pieza	1	$45,000.00	$45,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
97.- (DMC)	Bafle de recirculación	Pieza	1	$100,000.00	$100,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

98.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 102S0101305, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LAMBA-FQ-21, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 98 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$294,400.00	$288,400.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
98.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 102S0101305, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LAMBA-FQ-21, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 98 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$118,000.00	$119,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
98.- (DMCI)	Soluciones de referencia de dureza de pozos	Juego	1	$135,000.00	$135,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
98.- (DMCI)	Soluciones de referencia de dureza de pozos	Juego	1	$35,000.00	$35,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
98.- (DMCI)	Soluciones de referencia de sulfato de cobre	Juego	1	$60,872.00	$60,872.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
98.- (DMCI)	Soluciones de referencia de sulfato de cobre	Juego	1	$35,000.00	$35,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

108.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102814, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-64, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$10,300.00	$10,300.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102814, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-64, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$5,755.68	$5,755.68	INPROS, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102814, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-64, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$48,451.64	$48,451.64	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102814, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-IM, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$19,500.00	$19,500.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	Juego de pesas (22 piezas)	Juego	1	$250,000.00	$250,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	Juego de pesas (22 piezas)	Juego	1	$55,214.23	$55,214.23	INPROS, S.A. DE C.V.
108.- (DMCI)	Juego de pesas (22 piezas)	Juego	1	$60,000.00	$60,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

130.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A TITULADOR AUTOMÁTICO, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE:** B344034990, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-TIA-91, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 130 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$250,000.00	$250,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
130.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A TITULADOR AUTOMÁTICO, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** T70, **No. DE SERIE:** B344034990, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-TIA-91, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 130 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$125,000.00	$125,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

134.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 40, **NÚMERO DE SERIE:** 1019N0902041, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EUV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 134 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$165,800.00	$165,800.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
134.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 40, **NÚMERO DE SERIE:** 1019N0902041, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-EUV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 134 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$125,000.00	$125,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
134.- (DMR)	Kit de 6 filtros líquidos de dicromato de potasio	Kit	1	$135,000.00	$135,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
134.- (DMR)	Kit de 6 filtros líquidos de dicromato de potasio	Kit	1	$75,000.00	$75,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
134.- (DMR)	Kit de 6 filtros líquidos de sulfato cúprico	Kit	1	$390,000.00	$390,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
134.- (DMR)	Kit de 6 filtros líquidos de sulfato cúprico	Kit	1	$75,000.00	$75,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S0810230I, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARO-QCSI-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 DEL ANEXO TÉCNICO. INCLUYE LOS SIGUIENTES COMPONENTES:	Equipo	1	$111,500.00	$111,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA A ESPECTROFOTÓMETRO UV/VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** LAMBDA 35, **NÚMERO DE SERIE:** 502S0810230I, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARO-QCSI-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 DEL ANEXO TÉCNICO. INCLUYE LOS SIGUIENTES COMPONENTES:	Equipo	1	$125,000.00	$125,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A FILTRO DE VIDRIO SOLIDO DE OXIDO DE HOLMIO. **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** 8050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4678, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4678, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135.- DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$10,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A FILTRO DE VIDRIO SOLIDO DE OXIDO DE HOLMIO. **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** 8050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4678, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4678, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135.- DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$14,500.00	$14,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A FILTROS DE DENSIDAD OPTICA NEUTRA G1 / G2 / G3. **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** 8050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4066 / 3980 / 3982 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4066 / 3980 / 3982, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 - DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	3	$10,000.00	$30,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A FILTROS DE DENSIDAD OPTICA NEUTRA G1 / G2 / G3. **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** 8050-7805, **NÚMERO DE SERIE:** 4066 / 3980 / 3982 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4066 / 3980 / 3982, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 - DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	3	$14,300.50	$42,900.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A KIT DE MATERIALES DE REFERENCIA, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135.- DEL ANEXO TÉCNICO.	Kit	1	$35,000.00	$35,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
135.- (DMR)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A KIT DE MATERIALES DE REFERENCIA, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135.- DEL ANEXO TÉCNICO	Kit	1	$21,500.00	$21,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

153.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 153 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$135,000.00	$135,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
153.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 153 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$7,952.29	$7,952.29	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
153.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 153 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$165,000.00	$165,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
154.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$120,000.00	$120,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
154.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$10,663.84	$10,663.84	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
154.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$45,000.00	$45,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 40000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$9,350.00	$9,350.00	PMA 360, S.A.S. DE C.V.
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 40000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$22,000.00	$22,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 40000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$12,984.09	$12,984.09	INPROS, S.A. DE C.V.
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 40000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$6,207.00	$6,207.00	INSCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
155.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS 1 mg A 200 g de 23 PIEZAS CON ESTUCHE DE PLÁSTICO CLASE F1, **MARCA:** TROEMNER, **MODELO:** YCS-01-612-00, **No. DE SERIE:** 40000014621, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 8080443, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$12,500.00	$12,500.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

160.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACION Y CALIFICACION A TITULADOR DE HUMEDAD KARL FISCHER, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** V20, **No. DE SERIE:** S1204827361, **CLAVE DE IDENTIFICACION:** FQ-TKF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 160 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$125,800.00	$125,800.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACION Y CALIFICACION A TITULADOR DE HUMEDAD KARL FISCHER, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** V20, **No. DE SERIE:** S1204827361, **CLAVE DE IDENTIFICACION:** FQ-TKF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NUMERO 160 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$175,000.00	$175,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Solvent manager	Pieza	1	$10,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Solvent manager	Pieza	1	$105,000.00	$105,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Tubo de silicona 170 mm	Pieza	2	$5,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Tubo de silicona 170 mm	Pieza	2	$12,000.00	$24,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Sellos planos	Pieza	5	$1,500.00	$7,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Sellos planos	Pieza	5	$7,500.00	$37,500.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Tubo de aspiración 83 cm	Pieza	2	$1,500.00	$3,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Tubo de aspiración 83 cm	Pieza	2	$5,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Modular sierra 0.3 nm	Frasco	2	$18,000.00	$36,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL, S.A. DE C.V.
160.- (DMR)	Modular sierra 0.3 nm	Frasco	2	$15,000.00	$30,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.

Por lo que **se desechan** las propuestas de los licitantes respecto de las partidas indicadas en el cuadro anterior, de conformidad con el apartado 5. Numeral 5.29, que establece: ----------

"5. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO.

De conformidad con el artículo 40, fracción XVIII de la LAASSP, a continuación, se enlistan las causas expresas para desechar la proposición:

...

5.29. Cuando el precio ofertado resulte no aceptable, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, fracción XIV de la LAASSP, sólo en el caso de que así se garanticen las mejores condiciones de contratación para el Instituto.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

De conformidad al Apartado 6.2 Evaluación de la Propuesta Económica de la Convocatoria, de la evaluación se determinó que las propuestas económicas de los licitantes, **1) Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.y 2) Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., cumplen** con los requisitos solicitados, toda vez que cumplen satisfactoriamente con los extremos solicitados en la Convocatoria a la Licitación en términos de la evaluación efectuada, conforme a lo siguiente: ----------

No.	Licitante	Partidas (Resultado de la Evaluación Económica)	Evaluación Económica
1.-	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	3,4,5,6,7,8,9,26,27,29,30,33,41,43,44,46,48,49,50,51,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,69,71,72,73,76,77,78,79,80,81,82,83,86,87,88,90,91,92,93,94,95,96,99,100,101,102,103,104,105,106,107,109,111,112,113,114,115,116,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,129,131,132,133,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151,152,156,157,158,159,161,162 y 163.	**Si Cumple**
2.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	2,4,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,26,33,39,40,41,42,43,44,45,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,60,61,63,66,69,73,74,75,76,77,78,79,80,81,83,85,92,93,94,96,109,112,114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,131,132,133,136,137,138,141,142,143,144,145,147,148,149,150,156,157,158,161,162 y 163.	**Si Cumple**

Dicha evaluación fue realizada por parte de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, dependiente de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios, de conformidad con el numeral 4.39 primer párrafo de las POBALINES, así como del numeral 4.2.2.1.17 del Manual. ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

II. RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES SE DESECHARON.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 49 fracción I de la LAASSP, se incluye un cuadro resumen de los licitantes cuyas propuestas se desecharon, con la expresión sintética del motivo.

No	Licitantes	Partidas	Motivo de Desechamiento
1	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	23,24,31,32,34,35,36,37,38,39,40,42,45,47,52,70,74,75,110 y 117.	Técnico
		1,67,68,84,97,98,108,130,134,135,153,154 y 160.	Económico (precio no aceptable)
2	Insco de México, S.A. de C.V. en participación conjunta con Petro Servicios de Tula, S.A. de C.V.	1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 29, 31, 32, 37, 38, 39, 41, 53, 54, 58, 59, 62, 68, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 89, 107, 108, 113, 114, 115, 129, 149, 150, 155 y 163.	Técnico
3	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	37,38,46,71,90,95,110,111,151 y 152.	Técnico
		25,28,31,32,47,89 y 155.	Económico (precio no aceptable)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

III. RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES RESULTARON SOLVENTES.

Para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 49 fracción II de la LAASSP, se precisa el listado de licitantes que resultaron solventes: ----------

Licitante	Partidas Solventes
Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	3,4,5,6,7,8,9,26,27,29,30,33,41,43,44,46,48,49,50,51,53,54,55,56,57,58, 59,60,61,62,63,64,65,69,71,72,73,76,77,78,79,80,81,82,83,86,87,88,90,91 ,92,93,94,95,96,99,100,101,102,103,104,105,106,107,109,111,112,113, 114,115,116,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,129,131,132,133 ,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,149,150,151, 152,156,157,158,159,161,162 y 163.
Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	2,4,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,24,26,33,39,40,41,42,43, 44,45,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,60,61,63,66,69,73,74,75,76,77,78,79 ,80,81,83,85,92,93,94,96,109,112,114,115,116,117,118,119,120,121,122, 123,124,125,126,127,128,129,131,132,133,136,137,138,141,142,143, 144,145,147,148,149,150,156,157,158,161,162 y 163.

IV.FALLO. ----------

Con sustento en las evaluaciones que anteceden y que son el fundamento y soporte de esta decisión, se emite el Fallo de la **Licitación Pública Electrónica de Carácter Nacional número LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025** en los siguientes términos: ----------

Se **ADJUDICA** el contrato relativo al **"Servicio de "Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"**, a los siguientes licitantes: ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V., (se adjudican 95 partidas)--------

Partida	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	IMPORTE SIN I.V.A.	IVA	IMPORTE CON I.V.A.
3	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE F2, (12 PIEZAS) MARCA: OHAUS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: FS-1, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-33, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	$ 6,080.88	$ 6,080.88	$ 972.94	$ 7,053.82
4	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS CLASE M1, (13 PIEZAS) MARCA: INPROS, MODELO: SIN MODELO NÚMERO DE SERIE: SIN NUMERO, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-48, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,264.56	$ 4,264.56	$ 682.33	$ 4,946.89
5	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA, CLASE E1 (2 KG), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-621, No. DE SERIE: 30603284, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-19, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 5 DEL ANEXO TECNICO.	$ 17,176.43	$ 17,176.43	$ 2,748.23	$ 19,924.66
6	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA, CLASE E1 (2 KG), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-621, No. DE SERIE: 30603283, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-20, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TECNICO.	$ 21,037.50	$ 21,037.50	$ 3,366.00	$ 24,403.50
7	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA, CLASE E1 (5 KG), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-651, No. DE SERIE: 30603294, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-21, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 7 DEL ANEXO TECNICO.	$ 21,054.00	$ 21,054.00	$ 3,368.64	$ 24,422.64

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

8	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-622-00, No. DE SERIE: 70625348, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 8 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,626.43	$ 5,626.43	$ 900.23	$ 6,526.66
27	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROBALANZA, MARCA: SARTORIUS, MODELO: S4, No. DE SERIE: 39060028, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 27 DEL ANEXO TECNICO.	$ 11,414.12	$ 11,414.12	$ 1,826.26	$ 13,240.38
29	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES MARCA: EXTECH, MODELO: SDL200, No. DE SERIE: H.425570, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-69, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	$ 9,652.50	$ 9,652.50	$ 1,544.40	$ 11,196.90
30	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A: INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1560, No. DE SERIE: A69571, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TMT-12, MÓDULO DE 2 CANALES TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2560, No. DE SERIE: A5C863, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTR-14 MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 2566, No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTC-72, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	$ 10,774.50	$ 32,320.00	$ 5,171.20	$ 37,491.20
41	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO REGISTRADOR, MARCA: CEM, MODELO: DT-172, No. DE SERIE: 231205202, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 41 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,753.75	$ 3,753.75	$ 600.60	$ 4,354.35

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

44	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ALTURAS MARCA: STARRETT, MODELO: 254E&M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DAL-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 44 DEL ANEXO TECNICO.	$ 7,425.00	$ 7,425.00	$ 1,188.00	$ 8,613.00
46	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A PATRÓN DE CERÁMICA PARA CALIBRADORES MARCA: MITUTOYO, MODELO: CC-300C / 515-555, No. DE SERIE: 2010186, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DPC-14, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 46 DEL ANEXO TECNICO.	$ 10,949.40	$ 10,949.40	$ 1,751.90	$ 12,701.30
50	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO DIGITAL, MARCA: LAOPAO, MODELO: XJ203 (YS-2018), No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-F-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,795.00	$ 3,795.00	$ 607.20	$ 4,402.20
51	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, MARCA: MONARCH, MODELO: TACH-4A, No. DE SERIE: 1130566, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-STA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,795.00	$ 3,795.00	$ 607.20	$ 4,402.20
53	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15103107, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,610.00	$ 5,610.00	$ 897.60	$ 6,507.60

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

54	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 2502e, No. DE SERIE: AE433L926, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,280.00	$ 5,280.00	$ 844.80	$ 6,124.80
55	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA DE CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126656, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
56	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135602, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
56	Suministro: de cable de alimentación.	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
57	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR MAGNETICO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135609, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
58	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2843, No. DE SERIE: 206018-204, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 58 DEL ANEXO TECNICO.	$ 61,215.00	$ 61,215.00	$ 9,794.40	$ 71,009.40

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

59	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE CIRCULACIÓN, MARCA: FISHER SCIENTIFIC, MODELO 2100-B21, No. DE SERIE: 2080022006, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 59 DEL ANEXO TECNICO.	$ 57,389.06	$ 57,389.06	$ 9,182.25	$ 66,571.31
60	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 0623014264, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BVC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 60 DEL ANEXO TECNICO.	$ 15,015.00	$ 15,015.00	$ 2,402.40	$ 17,417.40
61	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 823004908, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-BVC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 61 DEL ANEXO TECNICO.	$ 15,015.00	$ 15,015.00	$ 2,402.40	$ 17,417.40
62	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A CÁMARA CLIMÁTICA, MARCA: CLIMACELL, MODELO: CLC-E/CLC 404-c, No. DE SERIE: F132812, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-T-41, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 62 DEL ANEXO TECNICO.	$ 53,625.00	$ 53,625.00	$ 8,580.00	$ 62,205.00
63	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN DE GASES, MARCA: MOBILIARIO Y EQUIPO DE OCCIDENTE, MODELO: S/M, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-CEG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 63 DEL ANEXO TECNICO.	$ 34,650.00	$ 34,650.00	$ 5,544.00	$ 40,194.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

64	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, MARCA: MITUTOYO, MODELO: PJ300, No. DE SERIE: 180114, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: 02-256, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 64 DEL ANEXO TECNICO.	$ 498,712.50	$ 498,712.50	$ 79,794.00	$ 578,506.50
64	Procesador de datos QM-DATA 200 tipo brazo (264-156A), con un cable RS232 para conexión del QM-DATA 200 (12AAA807) y un detector de borde de imagen y un sujetador para el detector (332-151).	$ 165,000.00	$ 165,000.00	$ 26,400.00	$ 191,400.00
64	bloque en "v" con abrazadera	$ 18,150.00	$ 18,150.00	$ 2,904.00	$ 21,054.00
64	sujetador con abrazadera	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
64	Plantilla giratoria	$ 49,500.00	$ 49,500.00	$ 7,920.00	$ 57,420.00
65	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO SHORE, MARCA: INSTRUMENT & MFG, MODELO: DRCL, No. DE SERIE: 90726, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-DE-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 65 DEL ANEXO TECNICO.	$ 143,550.00	$ 143,550.00	$ 22,968.00	$ 166,518.00
65	Set de tres bloques estándar de referencia de hule	$ 20,625.00	$ 20,625.00	$ 3,300.00	$ 23,925.00
69	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: I33004600640, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO.	$ 394,785.42	$ 394,785.42	$ 63,165.67	$ 457,951.08
69	Caras de mordazas dentadas de 60 x 50 mm	$ 128,700.00	$ 128,700.00	$ 20,592.00	$ 149,292.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

69	Caras de mordazas dentadas cruzadas de 50 x 30 mm	$ 128,700.00	$ 128,700.00	$ 20,592.00	$ 149,292.00
69	Juego de plantillas para pruebas	$ 82,500.00	$ 82,500.00	$ 13,200.00	$ 95,700.00
69	Plantilla de montaje de jeringa	$ 82,500.00	$ 82,500.00	$ 13,200.00	$ 95,700.00
71	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C112CEB, No. DE SERIE: 00344, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-D5, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	$ 9,240.00	$ 9,240.00	$ 1,478.40	$ 10,718.40
72	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, MARCA: MITUTOYO, MODELO: ID-C1012CXB, No. DE SERIE: 21228903, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-ME-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TECNICO.	$ 9,240.00	$ 9,240.00	$ 1,478.40	$ 10,718.40
72	Base de comparación	$ 21,615.00	$ 21,615.00	$ 3,458.40	$ 25,073.40
72	Palanca levanta huesillo	$ 1,971.75	$ 1,971.75	$ 315.48	$ 2,287.23
72	Punta de contacto plana	$ 4,550.70	$ 4,550.70	$ 728.11	$ 5,278.81
72	Cable de elevación	$ 1,704.45	$ 1,704.45	$ 272.71	$ 1,977.16
72	Palanca de elevación	$ 1,884.30	$ 1,884.30	$ 301.49	$ 2,185.79
72	Perilla de elevación	$ 3,839.55	$ 3,839.55	$ 614.33	$ 4,453.88

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

72	Indicador digital de baja fuerza de medición 1	$ 28,743.00	$ 28,743.00	$ 4,598.88	$ 33,341.88
72	Indicador digital de baja fuerza de medición 2	$ 29,370.00	$ 29,370.00	$ 4,699.20	$ 34,069.20
76	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 03.58668, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-AM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
77	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PROBADOR DE RASGADO ELMENDORF DIGITAL, MARCA: SDL ATLAS, MODELO: M008E, No. DE SERIE: 009G0014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-MAT-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 77 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,775.00	$ 5,775.00	$ 924.00	$ 6,699.00
77	Contador tipo suaja	$ 13,200.00	$ 13,200.00	$ 2,112.00	$ 15,312.00
78	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, MARCA: SANYO, MODELO: MPR-311D (H), No. DE SERIE: 08060554, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-T-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 78 DEL ANEXO TECNICO.	$ 39,187.50	$ 39,187.50	$ 6,270.00	$ 45,457.50
79	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A SELLADORA ELECTRICA, MARCA: EEE, MODELO: EEE 1500-mi, No. DE SERIE: 3904, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MNM-SE-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 79 DEL ANEXO TECNICO.	$ 16,912.50	$ 16,912.50	$ 2,706.00	$ 19,618.50
79	Rodillo de acero	$ 19,800.00	$ 19,800.00	$ 3,168.00	$ 22,968.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

80	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, MARCA: AND, MODELO: GH-200, No. DE SERIE: 15102920, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,445.00	$ 5,445.00	$ 871.20	$ 6,316.20
81	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA: AE ADAM, MODELO: PGW 253e, No. DE SERIE: AE429547, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 81 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,445.00	$ 5,445.00	$ 871.20	$ 6,316.20
82	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, MARCA METTLER, MODELO PC 2000, No. DE SERIE: A31725, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LNM-M-07, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 82 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,115.00	$ 5,115.00	$ 818.40	$ 5,933.40
83	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO MARIA, MARCA: BROOKFIELD, MODELO: EX200, No. DE SERIE: 82N 10468-29, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BMA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 83 DEL ANEXO TECNICO.	$ 81,262.50	$ 81,262.50	$ 13,002.00	$ 94,264.50
83	Juego de 3 pinzas	$ 3,300.00	$ 3,300.00	$ 528.00	$ 3,828.00
83	Juego de 2 soportes	$ 3,300.00	$ 3,300.00	$ 528.00	$ 3,828.00
86	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO ROCKWELL, MARCA: ACCO WILSON, MODELO: 4TT, No. DE SERIE: 29371281, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-DU-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 86 DEL ANEXO TECNICO.	$ 41,085.00	$ 41,085.00	$ 6,573.60	$ 47,658.60
86	Indentador de carburo de tungsteno	$ 14,850.00	$ 14,850.00	$ 2,376.00	$ 17,226.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

87	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL, MARCA: BUEHLER, MODELO: MACROMET 3, No. DE SERIE: DX-3399, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-DU-03,	$ 41,085.00	$ 41,085.00	$ 6,573.60	$ 47,658.60
87	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN TERMOHIGRÓMETRO DE -40 °C A +85 °C EN TEMPERATURA Y DE 0 % A 100% EN HUMEDAD RELATIVA, MARCA: AMPROBE, MODELO: TR300, NÚMERO DE SERIE: 23070051, EMT: ± 1 °C Y 1 %, RESOLUCIÓN: 0,1 °C Y 0,1 %, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM- TH-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 87 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,775.00	$ 5,775.00	$ 924.00	$ 6,699.00
87	Indentador de diamante rockwell	$ 24,750.00	$ 24,750.00	$ 3,960.00	$ 28,710.00
88	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A DURÓMETRO VICKERS Y KNOOP MARCA: EMCO TEST, MODELO: M1C 010, No. DE SERIE: 254 09 08, CON COMPUTADORA HP COMPAQ dc 7800p e Impresora HP COLOR LASERJET CP 1215, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-DU-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 88 DEL ANEXO TECNICO.	$ 1,204,280.00	$ 1,204,280.00	$ 192,684.80	$ 1,396,964.80
90	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA Y PH, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI 2550, No. DE SERIE: E0023179, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-PH-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,272.50	$ 14,272.50	$ 2,283.60	$ 16,556.10
90	Kit de cuatro piezas (electrodos)	$ 67,531.20	$ 67,531.20	$ 10,804.99	$ 78,336.19
90	Juego de soluciones estándar	$ 13,312.20	$ 13,312.20	$ 2,129.95	$ 15,442.15
90	Kit de soluciones	$ 24,618.00	$ 24,618.00	$ 3,938.88	$ 28,556.88

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

91	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROSCOPIO ANALIZADOR DE IMAGENES, MARCA: OLYMPUS, MODELO: GX41F, No. DE SERIE: 8EO58-46, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-MAI-26, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 91 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,850.00	$ 14,850.00	$ 2,376.00	$ 17,226.00
91	Platina de 1 mm	$ 41,250.00	$ 41,250.00	$ 6,600.00	$ 47,850.00
93	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO C-MAG HS 7, No. DE SERIE: 22020546, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
94	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: Biobase, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: MN20AAT0000710, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
95	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI3512/01, No. DE SERIE: 01470035101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-PH-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,272.50	$ 14,272.50	$ 2,283.60	$ 16,556.10
95	Kit de cuatro piezas (electrodos)	$ 67,531.20	$ 67,531.20	$ 10,804.99	$ 78,336.19
95	Juego de soluciones estándar	$ 13,312.20	$ 13,312.20	$ 2,129.95	$ 15,442.15
95	Kit de soluciones	$ 24,618.00	$ 24,618.00	$ 3,938.88	$ 28,556.88
99	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE PUNTO DE FUSION, MARCA: BÜCHI, MODELO: 510, No. DE SERIE: 534775, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-MPF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 99 DEL ANEXO TECNICO.	$ 214,500.00	$ 214,500.00	$ 34,320.00	$ 248,820.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

99	Termómetro de líquido en vidrio	$ 5,775.00	$ 5,775.00	$ 924.00	$ 6,699.00
100	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A EQUIPO PARA DETERMINAR PUNTO DE FUSIÓN, MARCA: BIOBASE, MODELO: BMP-2C, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-PF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 100 DEL ANEXO TECNICO.	$ 69,300.00	$ 69,300.00	$ 11,088.00	$ 80,388.00
100	Material de referencia para punto de fusión de cafeína	$ 13,200.00	$ 13,200.00	$ 2,112.00	$ 15,312.00
100	Material de referencia para punto de fusión de fenacetina	$ 13,200.00	$ 13,200.00	$ 2,112.00	$ 15,312.00
100	Material de referencia para punto de fusión de vainillina	$ 13,200.00	$ 13,200.00	$ 2,112.00	$ 15,312.00
101	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTUFA DE VACIO, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: V0914A-1, No. DE SERIE1148431401241029, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-EV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO.	$ 52,717.50	$ 52,717.50	$ 8,434.80	$ 61,152.30
101	Bomba de vacío libre de aceite	$ 28,050.00	$ 28,050.00	$ 4,488.00	$ 32,538.00
102	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POLARÍMETRO, MARCA: ATAGO, MODELO: POLAX-2L, No. DE SERIE: 086804, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-POL-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 102 DEL ANEXO TECNICO.	$ 63,525.00	$ 63,525.00	$ 10,164.00	$ 73,689.00
102	Tubo de 1,0 dm	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
102	Tubo de 2,0 dm	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
103	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A CROMATÓGRAFO DE GASES, MARCA: PERKIN ELMER, MODELO: CLARUS 500, NÚMERO DE SERIE: 650N8091003, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 103 DEL ANEXO TECNICO.	$ 262,350.00	$ 262,350.00	$ 41,976.00	$ 304,326.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

103	Jeringa para inyección manual de muestras	$ 12,045.00	$ 12,045.00	$ 1,927.20	$ 13,972.20
103	Columna DB WAX	$ 5,626.50	$ 5,626.50	$ 900.24	$ 6,526.74
103	Dimetilsulfóxido	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
103	Dioxano	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
103	Propilenglicol	$ 13,200.00	$ 13,200.00	$ 2,112.00	$ 15,312.00
103	Etilenglicol	$ 8,250.00	$ 8,250.00	$ 1,320.00	$ 9,570.00
104	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACIÓN A ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA, MARCA: PERKIN ELMER, MODELO: AANALYST 400, NÚMERO SERIE: 201S8090601, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-EAA-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 104 DEL ANEXO TECNICO.	$ 122,984.40	$ 122,984.40	$ 19,677.50	$ 142,661.90
104	Calcio	$ 45,471.53	$ 45,471.53	$ 7,275.44	$ 52,746.97
104	Sodio	$ 48,071.83	$ 48,071.83	$ 7,691.49	$ 55,763.32
104	Cobre	$ 39,831.00	$ 39,831.00	$ 5,372.96	$ 46,203.96
104	Fierro	$ 40,070.80	$ 40,070.80	$ 6,411.33	$ 46,482.13
104	Magnesio	$ 40,070.80	$ 40,070.80	$ 6,411.33	$ 46,482.13
104	Potasio	$ 39,788.23	$ 39,788.23	$ 6,366.12	$ 46,154.35
104	Litio	$ 43,736.45	$ 43,736.45	$ 6,997.83	$ 50,734.29
104	Zinc	$ 43,736.45	$ 43,736.45	$ 6,997.83	$ 50,734.29
105	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESPECTROFOTÓMETRO INFRARROJO, MARCA: PERKIN ELMER, MODELO: SPECTRUM 100, NÚMERO SERIE: 81288, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-EIR-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 105 DEL ANEXO TECNICO.	$ 157,075.79	$ 157,075.79	$ 25,132.13	$ 182,207.92

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

105	Material de referencia	$ 71,940.00	$ 71,940.00	$ 11,510.40	$ 83,450.40
106	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS, MARCA: PERKIN ELMER, MODELO: LAMBDA BIO 40, NÚMERO DE SERIE: 101N9100642, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQ-EUV-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 106 DEL ANEXO TECNICO.	$ 142,725.00	$ 142,725.00	$ 22,836.00	$ 165,561.00
107	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARÍA, MARCA: OHAUS, MODELO: PX2202/E, No. DE SERIE: C232597784, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BAL-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 107 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,620.00	$ 4,620.00	$ 739.20	$ 5,359.20
109	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2837, No. DE SERIE: 205325-1368, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO.	$ 35,062.50	$ 35,062.50	$ 5,610.00	$ 40,672.50
111	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: VECO, MODELO: B/EG- 150/ESP, No. DE SERIE: E-5240, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEX-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	$ 148,090.80	$ 148,090.80	$ 23,694.53	$ 171,785.33
112	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CENTRIFUGA, MARCA: LABTRONIC, MODELO: TDZ4A-WS, No. DE SERIE: 801121, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-CEN-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 112 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,355.00	$ 14,355.00	$ 2,296.80	$ 16,651.80
113	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A CONGELADOR-REFRIGERADOR, MARCA: BIOBASE, MODELO: BDF-25V368, No. DE SERIE: DF25V36816200002, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-CON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 113 DEL ANEXO TECNICO.	$ 45,375.00	$ 45,375.00	$ 7,260.00	$ 52,635.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

114	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521162-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 114 DEL ANEXO TECNICO.	$ 73,590.00	$ 73,590.00	$ 11,774.40	$ 85,364.40
116	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MÁQUINA DE HIELO, MARCA: BIOBASE, MODELO: FIM40 A, No. DE SERIE: SHS400322022, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 116 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,775.00	$ 5,775.00	$ 924.00	$ 6,699.00
118	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.126671, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 118 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
119	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-Pro, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 119 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
120	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 7.129979, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 120 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
120	Cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
121	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: 524G, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-PAC-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 121 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

122	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129959, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 122 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
123	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS10 S1, No. DE SERIE: 03.236947, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 123 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
124	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135615, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 124 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
125	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135601, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
125	Cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
126	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135608, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
127	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135603, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
127	Cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

129	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V1000, No. DE SERIE: YC100016190336, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-REF-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	$ 42,487.50	$ 42,487.50	$ 6,798.00	$ 49,285.50
131	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG MS7 S1, No. DE SERIE: 07.135606, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAG-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 131 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
132	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: BIOBASE, MODELO: MS7-H550-PRO 110 V, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN FQI-PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
133	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO ULTRASÓNICO, MARCA: VEVOR, MODELO: TH-30A, No. DE SERIE: NO APLICA, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-BU-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	$ 7,425.00	$ 7,425.00	$ 1,188.00	$ 8,613.00
136	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236955, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 136 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
137	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS 7 S1, No. DE SERIE: 07.129962, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-IH-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
137	Cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

138	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: CORNING, MODELO: PC-351, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-09, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
139	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, MARCA: CORNING, MODELO: PC-353, No. DE SERIE: S/N, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
140	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG HS7 S1, No. DE SERIE: 07.129992, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
140	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
141	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAG-HS10, No. DE SERIE: 3236954 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
141	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
142	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 7126632, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
142	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes.	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
143	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: LAB-LINE, MODELO: PYRO-MULTI MAGNESTIR, No. DE SERIE: 1268.02-755, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

144	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, MARCA: IKA, MODELO: C-MAC-HS7 S1, No. DE SERIE: 07.12669622, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-PAC-12, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,455.00	$ 4,455.00	$ 712.80	$ 5,167.80
144	Suministro de cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
146	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE MATRACES, MARCA: BIO BASE, INC, MODELO: MX-RD-Pro, No. DE SERIE: VD21 BAE0000519, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-AGM-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 146 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,970.00	$ 2,970.00	$ 475.20	$ 3,445.20
148	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO, MARCA: CARL ZEISS, MODELO: AXIOSKOP, No. DE SERIE: 45-14-85, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCI-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 30,525.00	$ 30,525.00	$ 4,884.00	$ 35,409.00
148	Suministro de lampara de 12 volts 100 watts	$ 1,155.00	$ 1,155.00	$ 184.80	$ 1,339.80
149	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, MARCA: BIOBASE, MODELO: BPR-5V100, No. DE SERIE: YC100016200366, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-REF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 149 DEL ANEXO TECNICO.	$ 42,487.50	$ 42,487.50	$ 6,798.00	$ 49,285.50
150	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN Y SANITIZACIÓN A ULTRACONGELADOR, MARCA: BIOBASE MODELO: BDF-86H118, No. DE SERIE: DF86H11825240008C, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 150 DEL ANEXO TECNICO.	$ 61,875.00	$ 61,875.00	$ 9,900.00	$ 71,775.00
151	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: pH 211 No. DE SERIE: 687078, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-QCII-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA PARTIDA NÚMERO 151 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,272.50	$ 14,272.50	$ 2,283.60	$ 16,556.10

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

151	Electrodo de ORP combinado HI13131B	$ 10,942.80	$ 10,942.80	$ 1,750.85	$ 12,693.65
151	Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B	$ 9,398.40	$ 9,398.40	$ 1,503.74	$ 10,902.14
152	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2211, No. DE SERIE: 05080014101, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-POT-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO Y LOS COMPONENTES SEÑALADOS EN LA NÚMERO 152 DEL ANEXO TECNICO.	$ 12,622.50	$ 12,622.50	$ 2,019.60	$ 14,642.10
152	Electrodo de ORP combinado HI13131B	$ 10,942.80	$ 10,942.80	$ 1,750.85	$ 12,693.65
152	Electrodo rellenable de ph combinado HI1131B	$ 9,398.40	$ 9,398.40	$ 1,503.74	$ 10,902.14
152	Caja con 4 frascos de solución de electrolitos de KCl	$ 5,953.20	$ 5,953.20	$ 952.51	$ 6,905.71
152	Caja con 4 frascos de solución de cloruro de potasio	$ 5,953.20	$ 5,953.20	$ 952.51	$ 6,905.71
152	Kit HI54710-11, Soluciones técnicas de pH	$ 6,270.00	$ 6,270.00	$ 1,003.20	$ 7,273.20
156	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A BAÑO DE AGUA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 2843, No. DE SERIE: 206018-205, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ2-BAÑ-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 156 DEL ANEXO TECNICO.	$ 51,562.50	$ 51,562.50	$ 8,250.00	$ 59,812.50
157	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A SONICADOR, MARCA: ELMASONIC, MODELO: E30H, No. DE SERIE: 194444110, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-SON-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 157 DEL ANEXO TECNICO.	$ 59,208.60	$ 59,208.60	$ 9,473.38	$ 68,681.98
157	Cable de alimentación	$ 1,650.00	$ 1,650.00	$ 264.00	$ 1,914.00
159	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A TITULADOR AUTOMATICO, MARCA: METTLER TOLEDO, MODELO: T70, No. DE SERIE: B344934993, CLAVE DE IDENTIFICACION: FQ-TIA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 159 DEL ANEXO TECNICO.	$ 118,785.83	$ 118,785.83	$ 19,005.73	$ 137,791.56

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

159	Sensor de pH DGi113-SC	$ 29,596.88	$ 29,596.88	$ 4,735.50	$ 34,332.38
159	Solución de relleno de LiCl 1M en etanol	$ 6,187.50	$ 12,375.00	$ 1,980.00	$ 14,355.00
159	Sensor de pH DGi111-SC	$ 25,554.38	$ 25,554.38	$ 4,088.70	$ 29,643.08
161	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P504A-BN No. DE SERIE: LR37697, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 161 DEL ANEXO TECNICO.	$ 13,860.00	$ 13,860.00	$ 2,217.60	$ 16,077.60
163	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, MARCA: THERMO SCIENTIFIC, MODELO: 30M 3971, No. DE SERIE: 31 38 38-236, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: B-INC-4, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 163 DEL ANEXO TECNICO.	$ 49,087.50	$ 49,087.50	$ 7,854.00	$ 56,941.50

Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., (se adjudican 40 partidas) ----------

---

Partida	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	IMPORTE SIN I.V.A.	IVA	IMPORTE CON I.V.A.
2	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE 1 MG A 1 KG, CLASE F1, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCS-01-613-00, No. DE SERIE: 61029480, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MJP-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 2 DEL ANEXO TECNICO.	$ 14,500.00	$ 14,500.00	$ 2,320.00	$ 16,820.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

9	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE E2, MARCA: MASSMEX BY INSCO, MODELO: F 00121, No. DE SERIE: 2525, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-50, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	$ 7,500.00	$ 7,500.00	$ 1,200.00	$ 8,700.00
10	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-623-00, No. DE SERIE: 70325477, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-31, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,000.00	$ 2,000.00	$ 320.00	$ 2,320.00
11	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00
12	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCW-653-00, No. DE SERIE: 70730612, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-30, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00
13	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00025, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-54, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00
14	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00026, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-55, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

15	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-5KF1, No. DE SERIE: B00027, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-56, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00
16	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA INSCO, MODELO A2044414, No. DE SERIE: 0764-ZJ100, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-29, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,500.00	$ 3,500.00	$ 560.00	$ 4,060.00
17	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA SUMIMET, MODELO 11122313AF1, No. DE SERIE: 127185, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-51, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,500.00	$ 3,500.00	$ 560.00	$ 4,060.00
18	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 10 KG, CLASE F1, MARCA PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO PVE-10KF1, No. DE SERIE: B00014, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-57, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	$ 3,500.00	$ 3,500.00	$ 560.00	$ 4,060.00
19	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0765-ZJ43, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-27, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,800.00	$ 4,800.00	$ 768.00	$ 5,568.00
20	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: INSCO, MODELO: A2054414, No. DE SERIE: 0766-ZJ35, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-26, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 20 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,800.00	$ 4,800.00	$ 768.00	$ 5,568.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

21	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: SUMIMET, MODELO: 11122314AF1, No. DE SERIE: 12365905, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MPI-52, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,800.00	$ 4,800.00	$ 768.00	$ 5,568.00
22	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, MARCA: PROVIMEX CIENTIFICA, MODELO: PVE-20KF1, No. DE SERIE: B00013, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-M-58, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,800.00	$ 4,800.00	$ 768.00	$ 5,568.00
24	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BASCULA, MARCA: BAME, MODELO: 420, No. DE SERIE: 1910-20, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-49, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 24 DEL ANEXO TECNICO.	$ 6,000.00	$ 6,000.00	$ 960.00	$ 6,960.00
26	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRECISIÓN, MARCA: SARTORIUS, MODELO: LC6200S, No. DE SERIE: 30101918, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBA-06, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 26 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,620.00	$ 4,620.00	$ 739.20	$ 5,359.20
33	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO, MARCA: ASL, MODELO: F250RH, No. DE SERIE: 2611-008-1279, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PTH-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 33 DEL ANEXO TECNICO.	$ 148,000.00	$ 148,000.00	$ 23,680.00	$ 171,680.00
39	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: FLUKE HART SCIENTIFIC, MODELO: 1620-DEWK, No. DE SERIE: A69250, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MTH-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 39 DEL ANEXO TECNICO.	$ 25,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000.00	$ 29,000.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

40	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CARACTERIZACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, MARCA: VAISALA, MODELO: HMI 36, No. DE SERIE: 629670, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TTH-17, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 40 DEL ANEXO TECNICO.	$ 90,000.00	$ 90,000.00	$ 14,400.00	$ 104,400.00
42	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CÁMARA DE HUMEDAD RELATIVA MARCA: HOT PACK, MODELO: 435300, No. DE SERIE: 64228, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TCH-15, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 42 DEL ANEXO TECNICO.	$ 110,000.00	$ 110,000.00	$ 17,600.00	$ 127,600.00
43	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CALIBRADOR DIGITAL MARCA: MITUTOYO, MODELO: CD-6" No. DE SERIE: 7220958, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DCA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 43 DEL ANEXO TECNICO.	$ 7,500.00	$ 7,500.00	$ 1,200.00	$ 8,700.00
45	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (88 PIEZAS), MARCA: STARRETT, MODELO: RS88MA-1, No. DE SERIE: 1285.23, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-DJB-04, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 45 DEL ANEXO TECNICO.	$ 34,500.00	$ 34,500.00	$ 5,520.00	$ 40,020.00
48	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, MARCA: GE DRUCK, MODELO: DPI 802, No. DE SERIE: 8020006070, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-PMA-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 48 DEL ANEXO TECNICO.	$ 22,500.00	$ 22,500.00	$ 3,600.00	$ 26,100.00
49	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BARÓMETRO, MARCA: DRUCK, MODELO: DPI141, No. DE SERIE: 567/98-02, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-MBR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 49 DEL ANEXO TECNICO.	$ 12,000.00	$ 12,000.00	$ 1,920.00	$ 13,920.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

52	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A CAMARA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA, MARCA: MEMMERT, MODELO: ICH110, No. DE SERIE: Y424.0088, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CI-TH-11, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	$ 105,000.00	$ 105,000.00	$ 16,800.00	$ 121,800.00
66	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPO PARA DETERMINAR EL VOLUMEN Y PRESIÓN DE ESTALLAMIENTO EN PRESERVATIVOS O CONDONES DE HULE LÁTEX CON COMPUTADORA IBM 300GL E IMPRESORA EPSON LX-300, MARCA: ENERSOL, MODELO: PRESS BUTTON, No. DE SERIE: 055, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 66 DEL ANEXO TECNICO.	$ 435,000.00	$ 435,000.00	$ 69,600.00	$ 504,600.00
66	Manómetro	$ 15,000.00	$ 30,000.00	$ 4,800.00	$ 34,800.00
66	Medidor de espesores	$ 25,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000.00	$ 29,000.00
73	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A MEDIDOR DIGITAL DE PRESIÓN Y VOLUMEN (TUBOS ENDOTRAQUEALES), MARCA: MALLINCKRODT, MODELO: ST LOUIS M083042 No. DE SERIE: 13350, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-P-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 73 DEL ANEXO TECNICO.	$ 4,000.00	$ 4,000.00	$ 640.00	$ 4,640.00
74	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48015, No. DE SERIE: 750931228844, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-10, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 74 DEL ANEXO TECNICO.	$ 80,000.00	$ 80,000.00	$ 12,800.00	$ 92,800.00
75	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: THERMOLYNE, MODELO: F48025, No. DE SERIE: 750940898365, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMNM-EQ-22, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TECNICO.	$ 80,000.00	$ 80,000.00	$ 12,800.00	$ 92,800.00

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

85	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BÁSCULA, MARCA: METTLER TOLEDO, MODELO: ID1 PLUS, No. DE SERIE: 2284386, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-M-08, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO.	$ 15,000.00	$ 15,000.00	$ 2,400.00	$ 17,400.00
85	Pesa cilíndrica individual de 5 kg	$ 6,000.00	$ 6,000.00	$ 960.00	$ 6,960.00
85	Pesa cilíndrica individual de 10 kg	$ 9,000.00	$ 9,000.00	$ 1,440.00	$ 10,440.00
85	Pesa cilíndrica individual de 20 kg	$ 12,000.00	$ 12,000.00	$ 1,920.00	$ 13,920.00
92	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, MARCA: OLYMPUS TOKIO, MODELO: PME No. DE SERIE: 501717 CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-MAT-25, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	$ 18,500.00	$ 18,500.00	$ 2,960.00	$ 21,460.00
96	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A REFRACTÓMETRO, MARCA: BAUSCH & LOMB, MODELO: 33.46.10, No. DE SERIE: 0113800P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-OP-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	$ 21,000.00	$ 21,000.00	$ 3,360.00	$ 24,360.00
115	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A HORNO, MARCA: LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, MODELO: MO1450A-1, No. DE SERIE: Y07T-521163-YT, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQ-HOR-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 115 DEL ANEXO TECNICO.	$ 60,000.00	$ 60,000.00	$ 9,600.00	$ 69,600.00
117	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, MARCA: BIOBASE, MODELO: MC2.5-12, No. DE SERIE: 202010155019, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-MUF-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 117 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 80,000.00	$ 80,000.00	$ 12,800.00	$ 92,800.00
128	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, MARCA: HANNA INSTRUMENTS, MODELO: HI2002-01, No. DE SERIE: C094702E, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQI-POT-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 128 DEL ANEXO TECNICO.	$ 18,000.00	$ 18,000.00	$ 2,880.00	$ 20,880.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

128	Solución de relleno para electrodo	$ 3,500.00	$ 3,500.00	$ 560.00	$ 4,060.00
145	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A AGITADOR DE PLACAS, MARCA: LAB-LINE INSTRUMENTS, Inc. MODELO: 4625, No. DE SERIE: 1193-5989, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-05, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO.	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 800.00	$ 5,800.00
145	Suministro de banda	$ 2,500.00	$ 2,500.00	$ 400.00	$ 2,900.00
147	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIFICACION A CAMPANA DE EXTRACCIÓN, MARCA: Biobase, MODELO: FH1500 (P) No. DE SERIE: FH15Z2203029P, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-CEX-01, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO.	$ 45,000.00	$ 45,000.00	$ 7,200.00	$ 52,200.00
147	Banco de filtros para 2 etapas	$ 25,000.00	$ 25,000.00	$ 4,000.00	$ 29,000.00
147	Pre filtro	$ 5,000.00	$ 5,000.00	$ 800.00	$ 5,800.00
147	Filtro de carbono	$ 10,000.00	$ 10,000.00	$ 1,600.00	$ 11,600.00
158	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROCENTRIFUGA, MARCA: THERMO ELECTRON CORPORATION, MODELO: MICROMAX, No. DE SERIE: 3590F4045, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: ARD-BS-03, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 158 DEL ANEXO TECNICO.	$ 12,500.00	$ 12,500.00	$ 2,000.00	$ 14,500.00
162	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BOMBA DE VACÍO, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA No. DE SERIE: 1122094799, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: FQII-BV-02, DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 162 DEL ANEXO TECNICO.	$ 9,900.00	$ 9,900.00	$ 1,584.00	$ 11,484.00

Lo anterior, por las razones expuestas en este fallo y en las evaluaciones que son sustento de la decisión, cuyas proposiciones resultaron solventes, ya que cumplen con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en la Convocatoria.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

En cumplimiento al artículo 84 del Reglamento de la LAASSP y las modificaciones establecidas en el DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1° de junio de 2022, se señalan los datos del contrato derivado del presente procedimiento conforme a lo siguiente:----------

Datos del contrato y su garantía **Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.**	
Partidas Adjudicadas	3,4,5,6,7,8,27,29,30,41,44,46,50,51,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,69,71,72,76,77,78, 79,80,81,82,83,86,87,88,90,91,93,94,95,99,100,101,102,103,104,105,106,107,109,111,112,113, 114,116,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,129,131,132,133,136,137,138,139,140,141 ,142,143,144,146,148,149,150,151,152,156,157,159,161 y 163.
Domicilio:	Calle Circuito Hacienda de los Lirios Mzn. 32 Lt. 51 Casa B. Colonia: Hacienda del Valle II, Demarcación Territorial: Toluca.
Número:	050GYR019N12025-001-00
Objeto:	Servicio de "Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados".
Subtotal:	$6,807,214.67 (Seis millones ochocientos siete mil doscientos catorce pesos 67/100 M.N.)
I.V.A.:	$1,089,154.35 (Un millón ochenta y nueve mil ciento cincuenta y cuatro pesos 35/100 M.N.)
Total	$7,896,369.02 (Siete millones ochocientos noventa y seis mil trescientos sesenta y nueve pesos 02/100 M.N.)
Vigencia:	La vigencia del contrato será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2025
Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento), sobre el importe total adjudicado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
Monto de la garantía	$680,721.47 (Seiscientos ochenta mil setecientos veintiún pesos 47/100 M.N.).

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

Tipo de garantía:	Divisible.

Datos del contrato y su garantía **Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.**	
Partidas Adjudicadas	2,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19.20,21,22,24,26,33,39,40,42,43,45,48,49,52,66,73,74,75,85,92,96,115,117,128,145,147,158 y 162.
Domicilio:	Avenida Cuautepec No. 87. Colonia: Jorge Negrete, Demarcación Territorial: Gustavo A. Madero.
Número:	050GYR019N12025-002-00
Objeto:	Servicio de "Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados".
Subtotal:	$1,643,220.00 (Un millón seiscientos cuarenta y tres mil doscientos veinte pesos 00/100 M.N.)
I.V.A.:	$262,915.20 (Doscientos sesenta y dos mil novecientos quince pesos 20/100 M.N.)
Total	$1,906,135.20 (Un millón novecientos seis mil ciento treinta y cinco pesos 20/100 M.N.)
Vigencia:	La vigencia del contrato será a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre de 2025
Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento), sobre el importe total adjudicado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (IVA).
Monto de la garantía	$164,322.00 (Ciento sesenta y cuatro mil trescientos veintidós pesos 00/100 M.N.).
Tipo de garantía:	Divisible.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

PARTIDAS DESIERTAS: ----------

Se declaran desiertas 28 (veintiocho) partidas que se indican a continuación:----------

1,23,25,28,31,32,34,35,36,37,38,70,47,67,68,84,89,97,98,108,110,130,134,135,153,154,155 y 160.----------

Con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 67 de la Ley y demás correlativos, los licitantes deberán entregar a partir del día hábil siguiente a la notificación de fallo, en la División de Contratos ubicada en el piso 10 del inmueble de Calle Durango No. 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en un horario de 9:30 a 14:00 horas en copia simple y original o copia certificada para cotejo de los siguientes documentos:----------

a) Acta constitutiva y, en su caso, sus respectivas modificaciones.
b) Poder notarial del representante legal que firmará el contrato.
c) Identificación oficial vigente y con fotografía del representante legal (cartilla del servicio militar nacional, pasaporte, credencial para votar o cédula profesional), tratándose de personas físicas, y en el caso de personas morales, de la persona que firme la propuesta.
d) Cédula de Registro Federal de Contribuyentes.
e) Comprobante de domicilio con vigencia no mayor a 3 meses.
f) En su caso, escrito de estratificación de empresa en términos del artículo 3 de la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.
g) Escrito en términos del artículo 50 y 60 de la LAASSP.
h) Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales emitida por el SAT, vigente a la firma del contrato, en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación.
i) Opinión positiva de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social vigente a la firma del contrato emitida por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del Acuerdo ACDO.AS1.HCT.260220/64.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de "EL INSTITUTO" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de marzo de 2020, el Acuerdo ACDO.AS2.HCT.270422/107.P.DIR, referente a las reglas para la obtención de la citada opinión, publicado el 22 de septiembre de 2022 en el Diario Oficial de la Federación y el Acuerdo ACDO.AS2.HCT.250423/106.P.DIR dictado en sesión ordinaria celebrada el día 25 de abril del

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

2023, por el que se aprobaron las Disposiciones transitorias aplicables a las Reglas de carácter general para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, publicadas el 22 de septiembre de 2022.

j) Escrito bajo protesta de decir verdad que no desempeña empleo, cargo o comisión en el servicio público o, en su caso que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés. (Artículo 49 fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas DOF 18-07-2016).

k) Constancia de situación fiscal vigente, emitida por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en los términos establecidos por las "Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de amortizaciones" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 22 de abril del 2024).

Para efectos de la formalización del contrato que resulte, el proveedor deberá presentar la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, generada a través del Buzón IMSS, de conformidad con el numeral 9.4 de la "Relación de trámites y servicios disponibles y por ofrecerse en el Buzón IMSS", del ACUERDO número ACDO.AS2.HCT.230724/261.P.DIR.

El proveedor autoriza al IMSS consultar en tiempo real y en línea, la opinión de cumplimiento en materia de contribuciones de seguridad social, a través de los sistemas electrónicos que para tales efectos dispone la Dirección de Incorporación y Recaudación del IMSS, **la firma del contrato será el 02 de octubre de 2025 a las 13:00 horas, o bien, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la notificación del presente fallo, en el día y horario que para tal efecto disponga la División de Contratos**. ----------

---

Asimismo, deberán entregar en la División de Contratos en el domicilio referido, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento del contrato. ----------

---

Al respecto y en cumplimiento a los artículos 5 fracción XI, 66 penúltimo párrafo y 92 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); 84 segundo párrafo de su Reglamento; así como lo establecido en el Acuerdo por el que se incorpora como un módulo de Compras MX la aplicación denominada Formalización de Instrumentos Jurídicos y se emiten las Disposiciones de carácter general que regulan su funcionamiento, publicado en el Diario Oficial de la Federación; se solicita que previo a la

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

suscripción del contrato respectivo, el Representante Legal del Adjudicado lleve a cabo su registro en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos (MFIJ), toda vez que la formalización del instrumento contractual será a través de este medio; para lo cual se pone a su disposición las siguientes direcciones electrónicas:----------

https://www.gob.mx/comprasmx/documentos/modulo-de-formalización-de-instrumentos-juridicos
https://compranetinfo.hacienda.gob.mx/descargas/Guia_de_registro_de_empresas_V3.pdf

Se les informa a los licitantes, que cuenta con un plazo de 30 días naturales, a partir de la formalización del contrato para registrarse y obtener su evaluación en el Registro de Proveedores para la Integridad ante el Instituto Mexicano del Seguro Social REPIIMSS.----------

Para ello deberá ingresar al portal web: https://repiimss.imss.gob.mx/imss/registro

"Manual de Operación del Registro de Proveedores para la Integridad ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (REPIIMSS)"

https://www.dof.gob.mx/2024/IMSS/manual_de_operacion_del_registro_de_proveedores_para_la_integridad_ante_el_imss.pdf

V. CIERRE DEL ACTA.----------

Para efectos de la notificación, se difundirá un ejemplar de la presente acta en la dirección electrónica de Compras MX https://comprasmx.buengobierno.gob.mx/. Este procedimiento sustituye a la notificación personal. ----------

Se les preguntó a los asistentes si deseaban manifestar alguna observación al mismo, a lo que, el Representante del Órgano Interno de Control en el IMSS manifiesta lo siguiente:----------

Que con fundamento en el artículo 87 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), que dispone que la Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que las adquisiciones, arrendamientos y servicios se realicen

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

conforme a lo establecido en esta Ley o en otras disposiciones aplicables, en correlación con el artículo 83, párrafo cuarto del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social. ----------

En este acto, una vez que se dio lectura a la presente acta, señalo que corresponde a las áreas requirente y técnica, en términos de los artículos 49 y 90 de la LAASSP y, 2 y 48, fracción IV de su Reglamento, en correlación con el numeral 5.3.8, inciso a), de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, verificar que los servicios que se evaluaron cumplen con la Convocatoria y sus anexos; y si las proposiciones que se presentaron cumplen con lo anterior, que se cuente con el debido sustento en los desechamientos que en su caso se hayan determinado, **así como de las que resultaron solventes, previa verificación en términos del artículo 71, fracción VIII de la ley**. ----------

Asimismo, señala que es responsabilidad del área contratante y/o técnica, la evaluación que se realizó para la emisión del presente Acto de Fallo de conformidad con el artículo 48 de la LAASSP, en concordancia con los numerales 4.2.2.1.15, 4.2.2.1.16 y 4.2.2.1.17 del Acuerdo por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. ----------

No habiendo otro hecho que hacer constar, se da por terminado este acto, siendo las **17:45 horas del día en que se actúa**, firmando quien preside, para los efectos legales, administrativos y de notificación a que haya lugar. ----------

Esta Acta consta de 57 fojas y cuatro anexos, constantes de 121 páginas. ----------

Por el Instituto Mexicano del Seguro Social: ----------

CARGO	FIRMA	ANTEFIRMA
Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos (Área Contratante)	**Mtra. Elia Sandra Varas Galeana**	**Rubrica**

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRAS MX: LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025
OBJETO DE LA LICITACIÓN: SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN Y REFACCIONES A EQUIPOS E INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN EN LOS LABORATORIOS DE LA COORDINACIÓN DE CALIDAD DE INSUMOS Y LABORATORIOS ESPECIALIZADOS".

Representante de la División de Inmuebles Centrales (Área Requirente)	**Lic. Daniel C. Palacios Ocampo**	**Rubrica**
Titular de la División de Material de Curación e Instrumental (Área Técnica)	**Ing. Mario Alberto Medina Olguín**	**Rubrica**

Por el Órgano Interno de Control en el IMSS.

CARGO	FIRMA	ANTEFIRMA
Representante del Órgano Interno de Control en el IMSS	**C.P. Pedro Alberto Reynoso Morales**	**Rubrica**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

4

SIN TEXTO

Gobierno de México | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones
Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos

Para sello de recepción	SOLICITUD DE ELABORACIÓN DE CONTRATOS
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL COORDINACIÓN TÉCNICA DE 11 SEP 2025 RECIBIDO DIVISIÓN DE CONTRATOS	**Lugar y Fecha:** Ciudad de México, a 10 de septiembre de 2025
	Oficio: 09 53 84 61 1CFG/2025/ 8314
	Procedimiento: **LA-50-GYR-050GYR019-N-120-2025**
	Contratos Totales: 2 — **Alguno Firma DG:** Si: ☐ No: ☒
	Fecha a considerar para cómputo de formalización: ☐ Fecha Sello (hasta esta fecha se contó con toda la documentación requerida para formalizar) ☒ Fecha Fallo: (09/09/2025)
Deberá proporcionarse copia del acuse debidamente sellado a la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios	

Lic. Humberto Rincón Juárez
Titular de la División de Contratos
P r e s e n t e.

Me permito solicitar su valiosa intervención a efecto de que tenga a bien girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, para llevar a cabo la elaboración de los contratos derivados del procedimiento **de Licitación Pública Nacional Electrónica,** cuyo número aparece en el encabezado del presente oficio, para la contratación del **"Servicio de "Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados"**, para lo cual en cumplimiento a lo establecido en el Oficio Circular No. 09 53 84 61 1CFA/5094 del 1° de junio del 2021, me permito anexar al presente un Disco Compacto que contiene los documentos electrónicos que se detallan a continuación:

No	Documentación para elaboración de los Contratos	Nombre de los Archivos
1	Acta de Fallo, Actas de Junta de Aclaraciones, Acta de Apertura y Convocatoria.	1. Acta de Fallo (PDF). 2. Actas de Junta de Aclaraciones (PDF). 3. Acta de Apertura (PDF).
2	Propuestas Económicas, Técnicas y Legales de los licitantes adjudicados.	4. Propuestas Económicas. 5. Propuestas Técnicas. 6. Propuestas Legales.
3	Oficio de designación de la persona servidora pública que fungirá como administrador del Contrato.	7. Administrador del Contrato (PDF).
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previos.	8. Certificado de Disponibilidad Presupuestal Previo (PDF).
5	Anexo Técnico en términos del numeral 4.24.3 y demás numerales aplicables de las Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (POBALINES).	9. Anexo Técnico (PDF)

2025 Año de La Mujer Indígena

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

No	Documentación para elaboración de los Contratos	Nombre de los Archivos
6	Términos y Condiciones en términos del numeral 4.24.4 y demás numerales aplicables de las POBALINES.	10. Términos y Condiciones (PDF).
7	Requisición de Bienes y Servicios (FO-CON-3)	11. FO-CON-3 (PDF).
8	Oficio de Requerimiento número 09 52 84 1200/1630 de fecha 02 de julio de 2025.	12. Oficio de Requerimiento.

Es importante precisar que, de conformidad con lo establecido en el **Acta de Fallo** ya referido, se indicó a los proveedores adjudicados que deberán entregar la documentación correspondiente para la formalización de los citados instrumentos jurídicos en esa División de Contratos.

No omito señalar la importancia de salvaguardar y custodiar la información contenida en el medio magnético adjunto.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión de enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

Mtra. Elia Sandra Vargas Galeana
Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición
de Bienes de Inversión y Activos

Con copia para:
División de Contratación de Activos y Logística. Presente. (*)
Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia).
ESVG/MPH/KJCM

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL **DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS** **COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**	**Contrato Número** **050GYR019N12025-002-00**

ANEXO 4 (CUATRO)

"DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

Gobierno de México | INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dirección de Administración
Unidad de Administración
Coordinación de Conservación y Servicios Generales
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios

Of. N° 09 52 84 14C0/ 07795

Ciudad de México, a 30 JUN 2025

Mtro. Antonio Ríos Liévano
Titular de la División de Inmuebles Centrales
Presente

Con fundamento en el artículo 2 inciso III Bis del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en los numerales 4.17 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigente, hago de su conocimiento que he tenido a bien designarlo como Administrador del contrato, que derive del proceso para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados, para el ejercicio 2025, por lo que se le exhorta para que cumpla con las atribuciones y obligaciones inherentes a dicha designación con base en los principios de Honradez, Eficacia y Eficiencia que rigen nuestra Institución en beneficio de los derechohabientes.

IMSS COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES
30 JUN 2025
RECIBIDO
DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

Datos personales del Administrador del Contrato:

- **Nombre completo:** Antonio Ríos Liévano
- **Cargo:** Titular de la División de Inmuebles Centrales
- **Área de adscripción:** Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios
- **Domicilio:** Cozumel No. 43, piso 8, Col. Roma Norte, Alc. Cuauhtémoc, C.P. 06700, CD. MX.
- **Correo electrónico:** antonio.rios@imss.gob.mx
- **Teléfono:** 5557261700 Ext. 17704 y 17705
- **RFC** [redacted]
- **CURP** [redacted]

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Ing. Dulce Gómez Botello
Titular de la Coordinación Técnica de
Conservación y Servicios Complementarios

Acepto la responsabilidad asignada

Mtro. Antonio Ríos Liévano
Titular de la División de Inmuebles Centrales

DGB/DCPO

Con copia para:

- Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno.-Coordinador de Conservación y Servicios Generales.- Presente.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA FÍSICA IDENTIFICABLE TALES COMO: RFC, CURP, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 115 Y 120 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 20-MARZO-25

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2025 Año de La Mujer Indígena

Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Planeación e Innovación en Salud
Coordinación de Calidad de Insumos y
Laboratorios Especializados

Of. N° 09 A3 61 61 2070/DMR/**1669**
Ciudad de México, a 01 de julio de 2025

DESIGNACIÓN PARA FUNGIR COMO REPRESENTANTE DEL ÁREA TÉCNICA

Derivado de la solicitud para la contratación del Servicio de **"Mantenimiento preventivo y/o correctivo con calibración, calificación, verificación y/o caracterización y refacciones a equipos e instrumentos que se utilizan en los laboratorios de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados**, para el ejercicio 2025, y con fundamento en el numeral 4.24.7 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social (POBALINES), ésta Coordinación designa a la Q.F.B. María Gema Garduño Román, Titular de la División de Medicamentos y Reactivos, al Ing. Mario Alberto Medina Olguin, Titular de la División de Material de Curación e Instrumental, y a la Mtra. Nancy Sandoval Gutiérrez, Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, como representantes del Área Técnica, para asistir al servidor público que presida la junta de aclaraciones, así como en la evaluación técnica correspondiente.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Dr. Carlos Díaz Jiménez
Titular de la Coordinación

Aceptación de los Representantes del Área Técnica

Ing. Mario Alberto Medina Olguín
Titular de la División de Material de Curación e Instrumental

Q.F.B. María Gema Garduño Román
Titular de la División de Medicamentos y Reactivos

Mtra. Nancy Sandoval Gutiérrez
Titular de la División de Aseguramiento de Calidad

SICGC 2025 Vol. 0882

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL **DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN** **UNIDAD DE ADQUISICIONES** **COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS** **COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS**	**Contrato Número** **050GYR019N12025-002-00**

ANEXO 5 (CINCO)

"JUNTA DE ACLARACIONES DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN LA PLATAFORMA DIGITAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

"JUNTA DE ACLARACIONES DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN LA PLATAFORMA DIGITAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO