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

IMSS	**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** **050GYR019N07224-003-00**

CONTRATO CERRADO 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, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, 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, EN ADELANTE **"EL INSTITUTO"** Y, POR LA OTRA, **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 EL REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ **"LAS PARTES"**, AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I. "EL INSTITUTO" declara, que:

I.1 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 2024, 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 2024; 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 C. **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 al mismo, 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.

I.3 De conformidad con el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, suscribe el presente instrumento el **C. Luis Enrique Toalá Pozo**, Titular de la División de Inmuebles Centrales,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) 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 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016.

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

con R.F.C. [redacted] facultado para administrar el cumplimiento de las obligaciones que deriven del objeto del presente contrato, quien podrá ser sustituido en cualquier momento, bastando para tales efectos un comunicado por escrito y firmado por el servidor público facultado para ello, informando a **"EL PROVEEDOR"** para los efectos del presente contrato.

I.4 La adjudicación del presente contrato se realizó mediante el procedimiento de **Licitación Pública Electrónica** de carácter **Nacional**, número **LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024**, al amparo de lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 26 fracción I, 26 Bis fracción II y 28 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"LAASSP"**, y los correlativos de su Reglamento, de conformidad con el Acta de Fallo de fecha 31 de mayo de 2024, suscrita por la Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, que se agrega en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

Con fecha 04 de junio de 2024, se emitió Acta Administrativa de Rectificación de Fallo, para incorporar la corrección aritmética realizada a la propuesta económica de la empresa Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.

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 **42062508**, con solicitud número **0000392192-2024** de fecha 25 de marzo de 2024, emitido por la Coordinadora Técnica de Conservación y Servicios Complementarios, que se agrega al presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**.

I.6 Para efectos fiscales las Autoridades Hacendarias le han asignado 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:

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 del 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,

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) 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 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016.

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 del Estado de México en el folio mercantil electrónico número N-2020013824, instrumento 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 50 y 60 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 15 de la **"LAASSP"**.

Asimismo, manifiesta que ni ella, 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 57 de la **"LAASSP"** y 107 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"**, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría

de la Función Pública y el Órgano Interno de Control 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 7602 0656; correos electrónicos: ricardo.sanchez@silyse.com.mx e info@silyse.com.mx y domicilio ubicado en Calle Cisnes número 18, interior 8, Colonia Bosques del Lago, Código Postal 54766, Municipio Cuautitlán Izcalli, Estado 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, 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 de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, Acta de Fallo y Acta de Rectificación de Fallo"
Anexo 4 (cuatro)	"Documento de Designación de Administrador del Contrato"
Anexo 5 (cinco)	"Junta de Aclaraciones", la cual se encuentra disponible para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.

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

SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO

"EL INSTITUTO" pagará a **"EL PROVEEDOR"** como contraprestación por los servicios objeto de este contrato, la cantidad de **$2,064,100.00 (DOS MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL CIEN PESOS 00/100 M.N.),** más impuestos por **$330,256.00 (TRESCIENTOS TREINTA MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.)**, que hace un total de **$2,394,356.00 (DOS MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.)**, de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato.

Los precios unitarios son considerados fijos y en moneda nacional, 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, 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 pagos progresivos a **"EL PROVEEDOR"** el primer pago se podrá realizar a la terminación de la primera etapa y el segundo pago al concluir el término señalado para la segunda etapa, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 2 (dos)**.

Los pagos se realizarán 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 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que **"EL PROVEEDOR"** presente en forma impresa el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), siempre y cuando se cuente con la 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, 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 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 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

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

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 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, 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.

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.

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 51 de la **"LAASSP"**.

El CFDI o factura electrónica deberá ser presentada de forma impresa.

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 51, párrafo tercero, de la **"LAASSP"**.

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

La prestación del servicio se realizará conforme a los plazos, condiciones y entregables establecidos por **"EL INSTITUTO"** en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, integrados en el **Anexos 2 (dos)**, así como a lo ofrecido en las propuestas técnica y económica de **"EL PROVEEDOR"**, que se agregan en el **Anexo 3 (tres)**, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la convocatoria, junta de aclaraciones y acta de fallo del procedimiento del cual deriva el presente contrato, disponibles para su consulta en el Portal de Compras Gubernamentales CompraNet.

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, Código Postal 07760, Demarcación Territorial Gustavo A. Madero, 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 de **"EL 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.

PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- La vigencia del servicio consistirá en un solo servicio, debiendo de considerar que los equipos se dividieron en 2 (dos) etapas, cada etapa contará con un plazo máximo de **120 días** hábiles, para la **1ª. (primera) etapa** (**39 equipos** con números de partida; 3, 20, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 62, 72, 73, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 102, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y 162) el plazo de 120 días hábiles iniciará a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y para los equipos señalados en la **2ª (segunda) etapa**, (**136 equipos** con números de partida; 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 78, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 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, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174 y 175) el plazo de 120 días hábiles se contabilizaran a partir del **03 de junio del 2024**.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones que se integran en el presente contrato como **Anexo 2 (dos)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan en el **Anexo 3 (tres)**.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** deberá de observar los plazos y condiciones establecidos en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

"EL INSTITUTO" se reserva su derecho de aceptar o no los servicios 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 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, que se encuentra integrado en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

Adicionalmente, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar los servicios, apegándose a lo establecido en el inciso l) de los Términos y Condiciones, integrados en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

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

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 en el **Anexo 2 (dos)** de este instrumento jurídico para la reposición o corrección, contados a partir del momento de la notificación por correo electrónico y/o escrito, sin costo adicional para **"EL INSTITUTO"**.

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, es decir, a partir del **03 de junio de 2024** al **31 de diciembre de 2024**.

SÉPTIMA. MODIFICACIONES DEL CONTRATO.

"LAS PARTES" están de acuerdo que la **"EL INSTITUTO"** por razones fundadas y explícitas podrá ampliar el monto o la cantidad de los servicios, de conformidad con el artículo 52 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 contrato esté vigente. La modificación se formalizará mediante la celebración de un Convenio Modificatorio.

"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 un 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 la garantía de la mano de obra será por un plazo de **60 (sesenta)** días naturales, y por reemplazo de dispositivos, accesorios y 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.

NOVENA. GARANTÍA.

A) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Conforme a los artículos 48, fracción II, 49, 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 contrato, sin incluir impuestos.

Dicha fianza deberá ser entregada a **"EL INSTITUTO"**, a más tardar dentro de los 10 días naturales posteriores 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, 10° 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 contrato se liberará de forma inmediata a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que éste

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

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 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 de 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 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 contrato y dará vista al Órgano Interno de Control 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 siguientes 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 contrato, lo que comunicará a **"EL PROVEEDOR".**

DÉCIMA. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR".

"EL PROVEEDOR", se obliga a:

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 de la Función Pública y el Órgano Interno de Control, de conformidad con el artículo 107 del Reglamento de la **"LAASSP"**.

e) 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 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.

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.

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

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

"EL INSTITUTO" designa como Administrador del presente contrato al C. Luis Enrique Toalá Pozo, Titular de la División de Inmuebles Centrales, con R.F.C. [redacted] quien dará seguimiento 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.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de **"EL INSTITUTO"** tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL PRESENTE CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, para lo cual no será necesario celebrar un 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 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 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

"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 conforme a los conceptos y porcentajes establecidos en el inciso h) segundo párrafo de los Términos y Condiciones documento que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato. Las cantidades por 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.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) 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 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016.

"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 podrá ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

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 inciso h) primer párrafo de los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato, **"EL INSTITUTO"** por conducto del administrador del contrato aplicará la pena convencional equivalente al **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"**, sin incluir el IVA, en concordancia con este instrumento legal y sus respectivos anexos.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registros 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 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 contrato, y en el caso de no haberse requerido esta garantía, no deberá exceder del 20% (veinte por ciento) del monto total del 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

"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 45, 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 las Leyes General y Federal, respectivamente, de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 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 55 Bis 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 contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, si **"EL INSTITUTO"** así lo determina; y en caso de que subsistan los supuestos que dieron origen a la suspensión, se podrá iniciar la terminación anticipada del contrato, conforme lo dispuesto en la cláusula siguiente.

VIGÉSIMA TERCERA. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"EL INSTITUTO" cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir 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 total o parcial 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 de la Función Pública, 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 contrato, lo notificará a **"EL PROVEEDOR"** hasta con 30 (treinta) días naturales anteriores al hecho, debiendo sustentarlo en un dictamen fundado y motivado, en el que, se precisarán las razones o causas que dieron origen a la misma y pagará a **"EL PROVEEDOR"** la parte proporcional de los servicios prestados, así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, previa solicitud por escrito, siempre que éstos 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.

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

c) Ceder los derechos de cobro derivados del 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 entregar dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la fecha de firma del presente contrato, la garantía de cumplimiento del mismo.
j) 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 contrato y/o alcanzan el 20% (veinte por ciento) del monto total de este contrato cuando no se haya requerido la garantía de cumplimiento;
k) 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 de Confidencialidad y Protección de Datos Personales del presente instrumento jurídico;
l) Impedir el desempeño normal de labores de **"EL INSTITUTO";**
m) Incumplir cualquier obligación distinta de las anteriores y derivadas del presente contrato.

Para el caso de optar por la rescisión del contrato, **"EL INSTITUTO"** comunicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles contados a partir del día siguiente 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 15 (quince) días hábiles siguientes, 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 contrato, y comunicará a **"EL PROVEEDOR"** dicha determinación dentro del citado plazo.

Cuando se rescinda el contrato, se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto del contrato hasta el momento de 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.

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

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el 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 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 contrato resultarían más inconvenientes.

De no rescindirse el 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 52 de la **"LAASSP"**.

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 contrato, o rescindirlo, aplicando las sanciones que procedan.

Si se llevara a cabo la rescisión del 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 51, 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

"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 77, 78 y 79 de la **"LAASSP"**, y 126 al 136 de su Reglamento.

VIGÉSIMA OCTAVA. DOMICILIOS

"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.

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.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por duplicado, en la Ciudad de México, el **14 de junio de 2024**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y el restante en poder de **"EL INSTITUTO"**.

POR "EL INSTITUTO"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

C. ELIA SANDRA VARAS GALEANA
Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos y Apoderada Legal
R.F.C. [redacted]

POR "EL PROVEEDOR"
SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE, S.A. DE C.V.
R.F.C.: **SIL191210PP2**

C. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
Representante Legal

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

C. LUIS ENRIQUE TOALÁ POZO
Titular de la División de Inmuebles Centrales
R.F.C. [redacted]

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) 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 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016.

RRSR/HBJ/LBGP/PDA

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

ANEXO 1

"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: 0000392192 - 2024

Dependencia Solicitante: D0009 Administración Central

CCO División de Conservación

09530007 Oficinas Centrales

Descripción:

Servicio: Mantenimiento a Equipo Médico

Fecha Impresión: 25/03/2024 Fecha Validación: 25/03/2024

		Importe	Cuenta	Partida presupuestaria	
Total Comprometido (en pesos):	$	8,233,062.00	42062508	35401	Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrume

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	4,000.0	4,233.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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 :

OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y TRES MIL SESENTA Y DOS PESOS 00/100 MN $ 8,233,062.00

ING. DULCE MARISOL GOMEZ BOTELLO

Autoriza

COORDINADOR TÉCNICO DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS COMPLEMENTAR

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ANEXO 2

"ANEXO TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	1/113

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 los equipos se dividieron en 2 (dos) etapas, cada etapa contará con un plazo máximo de **120 días hábiles**, para la **1ª. (primera) etapa** (**39 equipos** con números de partida; 3, 20, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 62, 72, 73, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 102, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y 162) el plazo de 120 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y para los equipos señalados en la **2ª (segunda) etapa**, (**136 equipos** con números de partida; 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 78, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 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, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174 y 175) el plazo de 120 días hábiles se contabilizaran a partir del **03 de junio del 2024**, 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 E1, (25 PIEZAS) **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCS-01-611, **No. DE SERIE:** 30600531, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MJP-09. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa (por personal capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado para evitar rallar 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 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 - Mantenimiento preventivo antes de la calibración. - Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
2.- (DAC)	PESA CILINDRICA, CLASE E1 (1 KG), **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-611, **No. DE SERIE:** 30601428, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-18. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza externa (por personal	PIEZA	1	**Alcance:** Valor Nominal **Resolución:** NA - Mantenimiento preventivo antes de la calibración.	31 (DAC)

DIVISIÓN DE ANEXOS CONTRATO 9

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	2/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	capacitado) con alcohol isopropílico al 95% con sumo cuidado evitar rallar 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.			- Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
3.- (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 Correctivo:** 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.** ➢ **Ajuste de Pesas,** ajustar las pesa por abrasión, rectificado o algún otro método apropiado que no altere la superficie 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 de las 25 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.	Juego	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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)
4.- (DAC)	PESA CILINDRICA 2 KG, CLASE E2, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** YCW-622-00, **No. DE SERIE:** 70625348, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-22.	Pieza	1	**Alcance:** Pesa 2 Kg. **Resolución:** N/A - Error Máximo Permitido de	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	3/113

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 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.			acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
5.- (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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
6.- (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 rallar 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**	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.	31 (DAC)

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.			- Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
7.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
8.- (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 rallar 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)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	5/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				Programar en la Segunda etapa	
9.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
10.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
11.- (DAC)	PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** PROVIMEX CIENTIFICA, **MODELO:** PVE-5KF1, **No. DE SERIE:** B00026, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-M-55.	Pieza	1	**Alcance:** 5 kg **Resolución:** NA	31 (DAC)

ANEXOS CONTRATOS DIVISIÓN 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	6/113

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 para evitar rallar 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.			- Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
12.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
13.- (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 rallar las pesas, permitir 2 días de estabilización térmica después de la limpieza antes de la calibración. **Entregar el reporte**	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	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	7/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de limpieza realizada antes de ser calibrada con evidencia fotográfica. ➢ **Calibración:** con pesas clase de exactitud E2.			calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
14.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
15.- (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 rallar 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)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	8/113

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				Programar en la Segunda etapa	
16.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
17.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
18.- (DAC)	PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122314AF1, **No. DE SERIE:** 12365905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-52.	Pieza	1	**Alcance:** 20 kg **Resolución:** NA	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	9/113

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 para evitar rallar 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.			- Error Máximo Permitido de acuerdo a la norma OIML R 111-1 Edición 2004 (E). - Mantenimiento preventivo previo a calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
19.- (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 rallar 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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
20.- (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 rallar 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**	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	31 (DAC)

DIVISIÓN DE ANEXOS DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.			calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	
21.- (DAC)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 160P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-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 100 g, 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). **2° 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 ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
22.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** 6 000 g. **Resolución:** 0,01 g. Clase de exactitud Fina (II) - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	11/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.			$U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
23.- (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 rallar 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 E1. 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 **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	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 $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
24.- (DAC)	TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES **MARCA:** EXTECH, **MODELO:** SDL200, **No. DE SERIE:** H.425570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-69. ➢ **Mantenimiento Correctivo:** Limpieza externa, **cambio** de cuatro baterías tipo AA de 1,5 V, **cambio** conector mini tipo T y de termopar Tipo T. ➢ **Calibración:** de los cuatro canales y 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)	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	12/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				- Mantenimiento correctivo previo a calibración - Incertidumbre requerida: $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{4}$ **Programar en la Primera etapa**	
25.- (DAC)	INDICADOR DE TEMPERATURA (BLACK STACK) **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 1560, **No. DE SERIE:** A69571, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TMT-12. ➢ **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. ➢ **Para verificar el Indicador de temperatura debe conectarse con el módulo de 2 Canales, Termómetro de Resistencia de Platino, modelo 2560, No. de serie A5C863 ID: CI-TTR-14 ó el módulo de 12 Canales, Termopar, modelo 2566, No. de serie B76370 CI-TTC-72.**	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
26.- (DAC)	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. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza de tarjeta electrónica, limpieza de conectores internos y externos, verificar el correcto funcionamiento. ➢ **Para verificar el funcionamiento y realizar la calibración conectar con el indicador de temperatura (black stack) Marca Fluke Hart Scientific, Modelo 1560, No. de Serie: A69571, ID: CI-TMT-12.** ➢ **Calibración:** en los dos canales por simulación de resistencia eléctrica en los siguientes puntos: 0 Ω, 10 Ω, 25 Ω, 50 Ω, 100 Ω, 150	Equipo	1	**Alcance:** 0 Ω a 400 Ω **Resolución:** 0,000 01 Ω Se anexa especificación de los Intervalos: 0 Ω a 25 Ω ± 0,000 5 Ω 25 Ω a 400 Ω ± 20 ppm de lectura. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	13/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Ω, 200 Ω, 250 Ω, 300 Ω, 350 Ω, 400 Ω.			**Programar en la Segunda etapa**	
27.- (DAC)	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, limpieza de conectores internos y externos, verificar el correcto funcionamiento. ➢ **Para verificar el funcionamiento y realizar la calibración conectar con el indicador de temperatura (black stack) Marca Fluke Hart Scientific, Modelo 1560, No. de Serie: A69571, ID: CI-TMT-12.** ➢ **Calibración:** 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	1	**Alcance:** 0 mV a 100 mV **Resolución:** 0,000 1 mV **Especificación:** 0 mV a 50 mV ± 0,004 mV 50 mV a 100 mV ± 80 ppm Lect. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)
28.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1495, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-10. ➢ **Calibración:** por comparación en los siguientes puntos de temperatura -90°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.**	Equipo	1	**Alcance:** -197°C a 660°C. **Resolución Sistema:** 0,000 1 °C **Resolución Resistencia** 0,000 01 Ω - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
29.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-11.	Equipo	1	**Alcance:** -197°C a 660°C. **Resolución Sistema:** 0,000 1 °C **Resolución Resistencia** 0,000 01 Ω	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	14/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración:** por comparación en los siguientes puntos de temperatura -90°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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
30.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 31201, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-09. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere **cambio** de tarjeta electrónica, **cambio** del elemento sensor de platino de 200 Ω, **cambio** de cubierta de sensor, **verificación** de interface de comunicación, **verificación** del convertidor A/D, **configuración** para la comunicación con PC. ➢ **Ajuste de coeficientes de calibración interno** conforme a procedimiento de fabricante en las siguientes temperaturas -90 °C, -60 °C, 0,01 °C (PTA), 100 °C, 260 °C y 420°C, determinación de las constantes de la función de desviación de acuerdo a la EIT-90. ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración de los siguientes puntos de temperatura -90°C, -60°C, 0,01 °C (PTA), 100°C, 260°C y 420°C, determinación de las constantes de la función de desviación de acuerdo a la EIT-90.	Equipo	1	**Alcance de medición:** -180 °C a 420 °C **Resolución:** 0,001 °C **Exactitud:** ± 0,025 °C - Mantenimiento correctivo y ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)
31.- (DAC)	TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 30302, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-08. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Se requiere **cambio** de tarjeta electrónica, **cambio** del elemento sensor de platino de 200 Ω,	Equipo	1	**Alcance de medición:** -180 °C a 420 °C **Resolución:** 0,001 °C **Exactitud:** ± 0,025 °C	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	15/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	cambio de cubierta de sensor, **verificación** de interface de comunicación, **verificación** del convertidor A/D, **configuración** para la comunicación con PC. ➢ **Ajuste de coeficientes de calibración interno** conforme a procedimiento de fabricante en las siguientes temperaturas -90 °C, -60 °C, 0,01 °C (PTA), 100 °C, 260 °C y 420°C, determinación de las constantes de la función de desviación de acuerdo a la EIT-90. ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración de los siguientes puntos de temperatura -90°C, -60°C, 0,01°C (PTA), 100°C, 260°C y 420°C, determinación de las constantes de la función de desviación de acuerdo a la EIT-90.			- Mantenimiento correctivo y ajuste previo a la calibración. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	
32.- (DAC)	TERMÓMETRO, **MARCA:** ASL, **MODELO:** F250RH, **No. DE SERIE:** 2611-008-1279, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PTH-05. ➢ **Mantenimiento Correctivo: limpieza** de tarjetas, **limpieza** de los botones, **limpieza** de conectores de canal A y B traseros, dentro del servicio deberá de incluir; **cambio** de **dos** Termómetros de Resistencia de Platino a 4 hilos de medición, longitud del sensor de 30 mm, longitud de la funda del sensor de 50,8 mm (2 pulg) y diámetro de 3,18 mm (0,125 pulg) de acero inoxidable, longitud del cable de 2,5 metros para inmersión completa y **verificación** del correcto funcionamiento de todas sus funciones. ➢ **Calibración:** de los dos termómetros de resistencia de platino por la ecuación de Callendar - Van Dusen en: -10 °C, 0 °C, 10°C, 30°C, 50°C, 70°C, 100°C.	Equipo	1	**Alcance:** -10 °C a 100 °C; **Resolución:** 0,001 °C - Mantenimiento correctivo previo a calibración **Exactitud:** Temperatura ± 0,065 °C de -10°C a 100°C. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)
33.- (DAC)	CELDA PUNTO TRIPLE DEL AGUA, **MARCA:** CENAM, **MODELO:** TIPO A, **No. DE SERIE:** 420-A-033, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TCP-67. ➢ **Mantenimiento Correctivo: limpieza** de cristal, dentro del servicio deberá de incluir; la **reparación** de inserto de cristal, **cambio** de agua grado 3, **suministro** de cojinete de 6,35 mm (1/4 pulg.), **suministro** de soporte para celda base de 30 cm, cono 60 mm,	Equipo	1	**Alcance:** 0, 01 °C **Reproducibilidad:** 0,00002 °C - Mantenimiento correctivo previo a calibración. **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	altura de 22 mm, **suministro** de tubo de calor para generar manto de hielo longitud del vástago 420 mm, copa de 10 mm de longitud x 8mm de diámetro. ➢ **Calibración** con una incertidumbre menor o igual a 0,1 mK (k=2).				
34.- (DAC)	BAÑO MARÍA **MARCA:** PRECISION SCIENTIFIC, **MODELO:** 182, **No. DE SERIE:** 9509-314, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBM-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de la tina, limpieza externa, limpieza de tarjetas electrónicas, verificación de resistencia de calentamiento, verificación de cable de alimentación, conexiones eléctricas, del funcionamiento correcto del control, de alarmas, revisión de fusibles verificación de uniformidad en 50°C de temperatura con 9 sensores calibrados y distribuidos geométricamente, por 30 min de estabilidad, reportar valores medidos.	EQUIPO	1	**Alcance:** Punto de ebullición del agua. **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
35.- (DAC)	BAÑO ULTRASONICO (SONICADOR) **MARCA:** BANDELIN ELECTRONIC, **MODELO:** RK1025BH/26106/H12A, **No. DE SERIE:** 629570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBU-32. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de tina, limpieza de tarjetas electrónicas, verificación de resistencia de calentamiento, del sistema generador ultrasónico, de conexión eléctricas, revisión de fusibles, cable de alimentación, verificación de tiempo en 5 min, 10 min, 15 min y verificación de uniformidad de temperatura a 70 °C por 30 min con 5 sensores calibrados, reportar los valores obtenidos.	EQUIPO	1	**Alcance (Tiempo):** 2 min a 15min **Resolución (Tiempo):** 1 min **Alcance (Temperatura):** 30 °C a 80°C **Resolución (Temperatura):** 5°C -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
36.- (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 condensador, limpieza de la tina con desengrasante suave, limpieza y lubricación de motor de	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	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	17/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS	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 -20 ° C, 0 °C y 60°C., reportar valores verificados. ➢ **Ajuste de Indicador:** ajustar en las temperaturas de 0°C y 100 °C con forme 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 los diez pozos de trabajo radiales y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **La zona de trabajo: un área de 8 cm de diámetro y una profundidad de 48,2 cm, con nueve insertos, Fluido de transferencia Alcohol de - 80°C a 0°C y Etilen Glicol/Agua (50/50) de 0°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:** 8 cm de diámetro X 48,2 cm de profundidad, nueve insertos para termómetros. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización metrológica. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	
37.- (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 fusible tipo cerámico de 15A 250V de golpe retardado, cambio de 40 litros de aceite de silicón tipo 710 (viscosidad de 50 centistokes a 80°C**	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: ±0,004°C a 100°C ±0,012°C a 300°C	31 (DAC)

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	y 7 centistokes a 204°C), 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, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **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.**			- Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización metrológica Zona de trabajo: 25,5 cm X 13 cm X 46,4 cm - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Primera etapa**	
38.- (DAC)	CALIBRADOR CON BLOQUE IGUALADOR, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** LTR-150, **NÚMERO DE SERIE:** SL2151016, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBS-70. ➢ **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.	Equipo	1	**Alcance:** -30°C a + 150°C **Resolución: 0,001 °C** **Exactitud: ± 0,1 °C** **Estabilidad: ± 0,01 °C** **Uniformidad: 0,1 °C** 19 Pozos de 6,7 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 1 Pozo de 3,1 mm Diámetro X 170 mm profundidad - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración y	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	19/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **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, en los 19 pozos de trabajo radiales y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **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 20 pozos.**			caracterización. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
39.- (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. ➢ **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., en los 19 pozos de trabajo radiales y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **La zona de trabajo un área de 6 cm de diámetro y una profundidad de 17 cm, medio de transferencia bloque igualador**	Equipo	1	**Alcance:** 30°C a + 420°C **Resolución: 0,001 °C** **Exactitud: ± 0,1 °C** **Estabilidad: ± 0,01 °C** **Uniformidad: 0,1 °C** 19 Pozos de 6,7 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 1 Pozo de 4,8 mm Diámetro X 170 mm profundidad, 1 Pozo de 3,1 mm Diámetro X 170 mm profundidad - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración y caracterización. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de temperatura con 20 pozos.				
40.- (DAC)	PUNTO DE HIELO, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** X0240, **No. SERIE:** 303242, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TPH-29. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: verificación de cable de alimentación, Limpieza interna de tarjetas electrónicas, revisión de conexiones eléctricas, limpieza de los cuatro pozos de calibración, revisión del sistema Peltier, verificación del correcto funcionamiento en el punto de referencia 0 °C. ➢ **Caracterización Metrológica:** caracterizar con Termómetros de Resistencia de Platino con resolución de ¼ de la estabilidad esperada, en la temperatura de 0°C, en los cuatro pozos de trabajo radiales y 3 profundidades por punto de temperatura. Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **La zona de trabajo un área de 3 cm de diámetro y una profundidad de 15 cm, medio de transferencia bloque igualador de temperatura con cuatro pozos de calibración.**	Equipo	1	**Alcance:** 0 °C **Resolución:** N/A Exactitud ± 0,05 °C Estabilidad: ± 0,025 °C 4 Pozos de 0,28" Diámetro X 6" profundidad (7,11 mm X 15,24 mm) - Mantenimiento preventivo previo a la caracterización. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
41.- (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** ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa, verificación de eliminador de batería, y verificación del correcto funcionamiento. ➢ **Ajuste Sensores Externos**: ajustar antes de la calibración los dos	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 Humedad Relativa 20% HR a 70% HR ± 1,5% HR 0% HR a 20%, 70% a 100% ± 3%HR - Mantenimiento preventivo previo a	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	21/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sensores externos en temperatura y humedad relativa conforme a instrucciones del fabricante para cumplir con las especificaciones, ver página 131 a 134 de manual de uso (se anexa sección de ajuste del manual en formato pdf), 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%, 90%.			calibración - Incertidumbre requerida: $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
42.- (DAC)	TERMOHIGRÓMETRO, **MARCA:** VAISALA, **MODELO:** HMI 36, **No. DE SERIE:** 629670, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTH-17. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, limpieza de tarjeta electrónica, limpieza de botonera y conexiones eléctricas. ➢ **Calibración:** del sensor externo en los siguientes puntos: Temperatura en 10°C, 20°C, 23°C, 25°C, 35°C, 45°C. Humedad Relativa a 20 °C en 10% 30% 40% 50% 60% 70% 80%.	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 previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
43.- (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 relevadores electromecánicos, revisión de controlador de temperatura y controlador de humedad relativa, **cambio** de 4 kg de sálica gel naranja tamaño de 3 a 5 mm capacidad de absorción 90% de HR, **cambio** de empaque del filtro sálica, **colocación** de dos	Equipo	1	**Alcance:** 5°C a 50°C; 10% a 90 %HR **Resolución:** 0,1 °C; 0,1% HR **Exactitud:** Temperatura de ±0,5 °C, Humedad Relativa ± 1,5% HR. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración y caracterización	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATO

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	ventiladores centrifugo de 4 pulgadas, **verificación** del sistema de calentamiento y sistema de enfriamiento, **verificación** del humidificador ultrasónico, **verificación** del ventilador del sistema de convección forzada. ➢ **Calibración:** 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 y estabilidad de 90 min en cada punto. y calibración con Higrometro de resolución 0,01% para el control de Humedad Relativa digital en los puntos de 10%, 30%, 50%, 70 %, 80% HR y estabilidad de 90 min por punto. ➢ **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, graficas de registros, fotografías del desarrollo de la caracterización. ➢ **La zona de trabajo de 40 cm ancho x 30 cm alto x 30 cm profundidad, al interior de la cámara.**			metrológica - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
44.- (DAC)	CALIBRADOR DIGITAL **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** CD-6" **No. DE SERIE:** 7220958, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DCA-02. ➢ **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.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 150 mm **Resolución:** 0,01 mm - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{4}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	23/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
45.- (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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
46.- (DAC)	JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (89 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: 0,1; 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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
47.- (DAC)	PATRÓN DE CERÁMICA PARA CALIBRADORES **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** CC-300C / 515-555, **No. DE SERIE:** 2010186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DPC-14. ➢ **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. **Medición Altura**: 20 mm, 50 mm, 100 mm, 150 mm, 200 mm, 250 mm, 300 mm.	Equipo	1	**Alcance:** 20 mm a 300 mm **Resolución:** No aplica. Especificaciones: ± 5 µm - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
48.-	BALANZA DE PRESIÓN **MARCA:** PRESSUREMENTS LIMITED, **MODELO:**	EQUIPO	1	**Alcance:** 20 kPa a 3 000 kPa	31

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	24/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DAC)	T3400/3VP, **No. DE SERIE:** 12067-99, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPM-01. ➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de los dos conjunto pistón/cilindro, limpieza del sistema de tuberías y válvulas, evitar usar soluciones corrosivas al aluminio para evitar daños a las partes de aluminio, verificación de generación de presión positiva en 300 kPa, 900kPa, 1500 kPa. y presión de vacío en -7 kPa, -22 kPa y 42 kPa reportar valores medidos. ➢ **Calibración:** en los siguientes puntos **Presión Positiva**: 20 kPa, 24 kPa; 27 kPa; 34 kPa; 41 kPa; 47 kPa; 70 kPa; 138 kPa; 207 kPa; 300 kPa; 600 kPa y 900 kPa, 1200 kPa, 1500 kPa, 1800 kPa, 2100 kPa, 2400 kPa, 2700 kPa, 2980 kPa. **Presión Negativa:** -102 kPa, -82 kPa, -62 kPa, -42 kPa, -32 kPa, -22 kPa, -12 kPa, -7 kPa, -3 kPa.			-102 kPa a -3 kPa **Resolución:** N/A **Exactitud:** ± 0,015% de Lectura - Mantenimiento preventivo - Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	(DAC)
49.- (DAC)	MANÓMETRO, **MARCA:** YEW, **MODELO:** 2654-24, **No. DE SERIE:** N00450S, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03. ➢ **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: **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 preventivo 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. **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	25/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
50.- (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. ➢ **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**	Equipo	1	**Alcance:** -15 PSI a + 30 PSI **Resolución:** 0,001 PSI Exactitud ± 0,05% de ET - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
51.- (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 in Hg, 6 in Hg, 9 in Hg, 12 in Hg, 15 in Hg, 18 in Hg, 21 in Hg, 24 in Hg, 27 in Hg, 30 in Hg.	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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
52.- (DAC)	BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** CMS, **MODELO:** SA55NXGTE-4870, **No. DE SERIE:** J867, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PBV-07. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, revisión de conexiones eléctricas, cable de alimentación, revisión de embobinado de motor, lubricación de baleros del motos, patas de soporte, medición de presión de salida y presión de vacío, reportar valores.	EQUIPO	1	Manómetro **Alcance:** 0 a 160 psi **Resolución:** 10 psi Exactitud: 2 % ET Vacuometro **Alcance:** 0 a 30 in Hg **Resolución:** 0,5 in Hg	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	26/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Calibración** de manómetro y de vacuometro en los siguientes puntos: **Manómetro,** Marca: Gast, Modelo AF583, ID: CE-P-001, calibrar en 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160 psi. **Vacuometro,** Marca: Gast, Modelo: AA600D, ID: CE-P-002, calibrar en -3, -5, -7, -10, -12, -15, -18, -20 in Hg.			Exactitud: 2 % ET -Mantenimiento preventivo, previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
53.- (DAC)	CRONÓMETRO, **MARCA:** COLE PARMER, **MODELO:** 94410-20, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCR-02. ➢ **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:** 0,01s - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
54.- (DAC)	TACOMETRO, **MARCA:** MONARCH, **MODELO:** TACH-4A, **No. DE SERIE:** 1130566, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-STA-01. ➢ **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.	Equipo	1	**Alcance:** 5 rpm a 500 000 rpm. **Resolución:** 0,001 rpm flotante - Mantenimiento preventivo previo a calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
55.- (DAC)	CONTADOR UNIVERSAL, **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 5334A, **No. DE SERIE:** 2510A03824, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCU-16.	EQUIPO	1	Se anexan especificaciones "Contador universal"	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	27/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento Preventivo:** limpieza de tarjetas electrónicas, bornes de conexión frontal y trasera, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones, conforme a especificación técnica (se anexan). ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración acorde a las escalas "ver especificaciones" ver manual.			Error Base de Tiempo ± 3X10-7 MHz / mes. - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
56.- (DAC)	GENERADOR DE SEÑALES **MARCA:** WAVETEK, **MODELO:** 75, **No. DE SERIE:** 7250205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SGS-08. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, limpieza de tarjetas electrónicas, de conectores frontales y traseros, verificación de conexión eléctrica, revisión de fusibles, cable de alimentación, verificación de la señal de salida de las formas de onda senoidal, triangular y cuadrada así como a diferentes frecuencias de salida, reportar los valores. ➢ **Calibración**: en los siguientes puntos: Onda senoidal: (1, 2,5, 10, 20, 50, 900, 1000) Hz. Onda triangular: (1, 2,5, 10, 20, 50, 900, 1000) Hz. Onda cuadrada: (1, 2,5, 10, 20, 50, 900, 1000) Hz. Frecuencia de muestreo onda cuadrada: (2, 10, 20, 50, 100, 200, 500) kHz, (1y 2) MHz. Onda senoidal 900 Hz: (100, 250, 500) mVp, (1; 2,5; 5) Vp.	EQUIPO	1	**Alcance:** 0.02 Hz to 2.0 MHz (50 s to 500 ns) **Resolución de frecuencia:** 4 dígitos Exactitud: ± 0,01 5 %. -Mantenimiento correctivo - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
57.- (DAC)	OSCILOSCOPIO **MARCA:** UNI-T, **MODELO:** UTD2072CEX, **No. DE SERIE:** 693575590874, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SOS-24. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa, limpieza de conectores frontales y traseros, verificación de conexión eléctrica, revisión de fusibles, cable de alimentación, verificación de la señal de referencia, reportar los valores obtenidos. ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración de los dos canales de	EQUIPO	1	**Alcance:** 2 mV/div a 10 V/div, ancho de banda 20 MHz. -Mantenimiento preventivo previo a 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.
	entrada en cada intervalo de deflexión Vertical, deflexión Horizontal, ancho de banda, de acuerdo a las especificaciones del instrumento.			**Programar en la Segunda etapa**	
58.- (DAC)	MULTIMETRO (6 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3457A, **No. DE SERIE:** 2538A01233, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMT-13. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Se requiere limpieza de tarjetas electrónicas, bornes de conexión frontal y trasera, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones, conforme a especificación técnica (se anexan). ➢ **Calibración:** Se requiere la calibración acorde a las escalas "ver especificaciones". *Se anexan especificaciones "Multímetro"* T.E.C. ±(% lec+ Digitos), 30 mV ± (0,0045+365) mV, 300 mV ± (0,0035+39) mV, 3 V ± (0,0025+6) V, 30 V ± (0,004+19) V, 300 V ± (0,0055+6) V. C.E.C. ±(% lec+ Digitos), 300 µA ± (0,04+104) µA, 3 mA ± (0,04+104) mA, 30 mA ± (0,04+104) mA, 300 mA ± (0,08+204) mA, 1 A ± (0,08+604) A T.E.A. ±(% lec+ Digitos), 45 Hz a 100 Hz, 30 mV a 30 V ± (0,21+1120) V, 300 V ± (0,21+1120) V, de 100 Hz a 20 kHz, 30 mV a 30 V ± (0,13+1120) V, 300 V ± (0,19+1120) V. C.E.A. ±(% lec+ Digitos), 45 Hz a 100 Hz, 30 mA a 300 mA ± (0,3+2800) A, 1 A ± (0,4+2800) A, de 100 Hz a 20 kHz, 30 mA a 300 mA ± (0,25+2800) V, 1 A ± (0,35+2800) V. R.E ±(% lec + No digitos), 30 Ω ± (0,0075+315) Ω, 300 Ω ± (0,0055+34) Ω, 3 kΩ ± (0,005+6) Ω, 30 kΩ ± (0,005+6) Ω, 300 kΩ ± (0,005+7) Ω, 3 MΩ ± (0,0065+12) Ω, 30 MΩ ± (0,04+80) Ω, 300 MΩ ± (1,6+1000) Ω, 3 GΩ ± (16+1000) Ω.	EQUIPO	1	**Alcance:** Ver especificación **Resolución:** Ver especificación -Mantenimiento preventivo -Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{\text{EMP}}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	29/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
59.- (DAC)	VOLMETRO DIGITAL (5 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3456A, **No. DE SERIE:** 2512A19790, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMV-17. ➢ **Mantenimiento preventivo**: limpieza de tarjetas electrónicas, bornes de conexión frontal y trasera, verificación del correcto funcionamiento de todas sus funciones, conforme a especificación técnica (se anexan). ➢ **Calibración**: Se requiere la calibración acorde a las escalas "ver especificaciones" (se anexan). T.E.C. ±(% lec+ No. Digitos), ± 0,1 V ± (0,0034+24) V , ± 1 V ± (0,0024+4) V, ± 10 V ± (0,023+2) V, ± 100 V ± (0,026+3) V ± 1000 V ± (0,024+2) V, T.E.A. ±(% lec+ No. Digitos), 50 Hz a 60 Hz ± (0,126+838) V, 30 Hz a 20 kHz ±(0,106+838) V R.E ±(% lec + No digitos), 100 Ω ± (0,0076+24) Ω, 1 kΩ ± (0,0066+4) Ω, 10 kΩ ± (0,0066+4) Ω, 100 kΩ ± (0,0066+2) Ω, 1 000 kΩ ± (0,0106+2) Ω, 10 MΩ ± (0,0456+2) Ω, 100 MΩ ± (1,8036+1) Ω, 1 GΩ ± (16,0036+1) Ω	EQUIPO	1	**Alcance:** Ver especificación **Resolución:** Ver especificación -Mantenimiento preventivo -Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
60.- (DAC)	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20002-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-21. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, limpieza de conectores, **cambio de fusibles**, verificación del correcto funcionamiento, conforme a especificación de fabricante (se anexan). ➢ **Calibración:** en 10 puntos por cada salida de tensión y 5 puntos en salida de corriente.	EQUIPO	1	**Alcance:** NA **Resolución:** NA -Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración *Se anexan especificaciones "Fuente de alimentación"* V cd ±1,5% ET A cd ±1,5% ET - Incertidumbre requerida	31 (DAC)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
				$U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	
61.- (DAC)	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20008-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-22. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza interna y externa, limpieza de conectores, **cambio de fusibles**, verificación del correcto funcionamiento, conforme a especificación de fabricante (se anexan). ➢ **Calibración:** en 10 puntos por cada salida de tensión y 5 puntos en salida de corriente.	EQUIPO	1	**Alcance:** NA **Resolución:** NA -Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración *Se anexan especificaciones "Fuente de alimentación"* V cd ±1,5% ET A cd ±1,5% ET - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
62.- (DAC)	INCUBADORA DOBLE, **MARCA:** FORMA SCIENTIFIC, **MODELO:** 3326, **No. DE SERIE:** 35726-6472, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TIN-22. ➢ **Mantenimiento Correctivo**: consistente en la **rehabilitación y acondicionamiento de la incubadora doble**, el servicio debe incluir: **Cambio** de sistema de Control de Temperatura por control digital de las dos cámaras. **Cambio** del sensor de temperatura de control de ambas cámaras. **Cambio** de resistencias eléctrica de calentamiento de ambas cámaras. **Cambio** del motor de recirculación de ambas cámara. Verificación del sistema de alarmas de Temperatura.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura 0°C a 50 °C Humedad 10% a 90 % **Resolución:** N/A - Mantenimiento correctivo previo a la calibración y caracterización - Calibración - Caracterización **Programar en la Primera etapa**	31 (DAC)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	31/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Verificación del sistema de alarmas de CO_2. **Cambio** del sensor de CO_2 de cada cámara. **Suministro** de 80 litros de agua tridestilada. **Suministro** de válvula reguladora de dos etapas (regulación de alta y baja presión "0-30 PSI" con manómetro de indicación) de alta pureza a una presión de 10 PSIG **Limpieza y desinfección** (hipoclorito o alcohol al 70%) del interior de las cámaras de incubadora. **Realizar Pruebas** de funcionamiento y operación en 10 °C y 40 °C, reportar valores medidos. ➢ **Calibración:** del módulo de control de CO_2, del módulo de control temperatura 6 puntos equidistantes a los largo del intervalo de operación. ➢ **Caracterización** con 12 sensores al interior de cada cámara en temperatura a 22 °C, 25 °C, 30 °C, 35 °C, 40 °C, 45 °C, Determinar uniformidad del medio espacialmente (gradientes) y temporalmente (estabilidad), diagramas de colocación de sensores, graficas de registros.				
63.- (DAC)	COMPRESORA DE AIRE **MARCA:** STOOKEY, **MODELO:** SIN MODELO, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PCO-10. ➢ **Mantenimiento Preventivo**: limpieza externa, verificación de conexiones eléctricas, lubricación de baleros de motor, **cambio** y nivelación de aceite, ajuste, limpieza de presostato, limpieza y purga del tanque de almacenamiento, revisión del óptimo funcionamiento del sistema de compresión de aire. ➢ **Calibración:** del manómetro de entrada y del manómetro de salida de presión en los siguientes puntos (30, 60, 90, 120, 150) PSI.	EQUIPO	1	Alcance: 150 psi Potencia:1/2 HP Resolución: N/A -Mantenimiento preventivo -Calibración de manómetros - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
64.-	PISTOLA, BOMBA NEUMATICA MANUAL **MARCA**: GE DRUCK,	EQUIPO	1	**Alcance:** N/A	31

DIVISIÓN DE CONTRATOS ANEXOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DAC)	**MODELO:** PV 211, **No. DE SERIE:** 216024, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPI-11. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Limpieza y reemplazo de empaques y verificación del correcto funcionamiento para presión positiva o negativa.			**Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	(DAC)
65.- (DAC)	BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-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 $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
66.- (DAC)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 2502e, **No. DE SERIE:** AE433L926, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-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 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).	Equipo	1	**Alcance:** 2 500 g **Resolución:** 0,01 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración - Incertidumbre requerida $U_{K=2} \leq \frac{EMP}{3}$ **Programar en la Segunda etapa**	31 (DAC)
67.- (DMCI)	AGITADOR MAGNÉTICO CON PLACA DE CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126656, **CLAVE DE**	Equipo	1	**Alcance:** • Temperatura: 0 °C a 500 °C.	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	33/113

DIVISIÓN DE CONTRATOS
ANEXOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.			• Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** 5 °C - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	
68.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** N/I - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
69.- (DMCI)	AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135609, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-05. ➢ **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.	Equipo	1	**Alcance:** • Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** N/I - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
70.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** 25°C a 100°C **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración y Calificación de	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	34/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 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			operación y desempeño **Programar en la Segunda etapa**	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	35/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	el **protocolo por escrito** para ser aprobado por el área técnica involucrada.				
71.- (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 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	Equipo	1	**Alcance:** 25°C a 100°C **Resolución:** ± 1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación - Calibración, Calificación de operación y desempeño. **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.				
72.- (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. **"EL LICITANTE"** deberá **suministrar** e instalar dentro del servicio de mantenimiento preventivo el siguiente accesorio: - **Vacuómetro analógico.** Alcance de 0 cm Hg A 76 cmHg, EMT: ± 1 cm Hg, resolución: 1 cm Hg. Con calibración en los siguientes puntos: 10 cmHg, 40 cmHg y 60 cmHg. ➢ Se requiere la **Calibración** de los instrumentos acoplados al equipo, en los siguientes puntos:	Equipo Pieza	1 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 - Mantenimiento preventivo - Suministro de accesorio con calibración - Calibración **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	37/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- 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.				
73.- (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. **"EL LICITANTE"** deberá suministrar e instalar dentro del servicio de mantenimiento preventivo el siguiente accesorio: - **Manómetro de baja presión.** Caratula de 2½ pulgadas. Conexión inferior en 1/4 de pulgada NPT. Rango de 0 a 23 oz (0 a 10 kpa). Con calibración en los siguientes puntos: 2,6 kPa, 5,0 kPa, 7,6 kPa. ➢ 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 Pieza	1 2	**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 - Mantenimiento preventivo - Suministro de accesorios con calibración - Calibración **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	38/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
74.- (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, 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:	Equipo	1	**Alcance:** • Temperatura: -20°C a 100°C • Humedad relativa: 10 % a 95 % **Resolución:** • Temperatura: 0,1 °C • Humedad relativa: 1% - Mantenimiento preventivo - Calibración (previa a la calificación) - Calificación de operación y desempeño **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

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

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	39/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	carga **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, 45°C. Humedad Relativa: 25%, 50%, 65 %, 70%. **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.				
75.- (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 y en su caso sustitución de lámparas. - Revisión y limpieza del motor - Revisión del sistema eléctrico. - Revisión y en su caso sustitución de interruptor. - Revisión del correcto funcionamiento de la puerta/venta. - Revisión de la instalación de la toma de gas. ➢ Se requiere **Calificación de diseño (CD), Calificación de instalación (CI), calificación de operación (CO) y calificación de desempeño (CD).**	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo, y en su caso ajuste. - Calificación de Diseño, Instalación, Operación y Desempeño. **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	40/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	La calificación de desempeño debe incluir: Prueba de humo (succión y descargo), velocidad de flujo (succión y descarga).				
76.- (DMCI)	COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: limpieza de la pantalla, verificación y ajuste de la bancada, limpieza óptica, limpieza del sistema de elevación y su respectivo engrase, limpieza de las fuentes de voltaje, de las fuentes de iluminación, del cableado e interruptores y verificación de los lentes de 10x y 20x. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Ajuste de la pantalla (centrado de la pantalla en la escala de grados), de acuerdo a la norma JIS B 7184:1999 - Profile projectors. ➢ **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 y lente 20x. **"EL LICITANTE"** deberá considerar dentro del servicio de mantenimiento correctivo la **entrega** de la siguiente parte del equipo: - Impresora multifuncional con tecnología de impresión láser, conectividad con puerto de alta velocidad USB 2.0, compatible con Sistemas operativos Windows 10, 8.1, 8, 7 de 32 bits o 64 bits; con función de impresión, copiado y escaneado; para tamaños de papel Carta, Legal, Ejecutivo, A4, A5, A6, B5, B6, Oficio, Postal, Postal doble, Sobre; resolución de 600 X 600 ppp; con cartucho de tóner	Equipo Pieza	1 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 preventivo y correctivo previo a la calibración. - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	41/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	original en colores Amarillo, Cian, Magenta y Negro; velocidad de hasta 17 ppm.				
77.- (DMCI)	DURÓMETRO SHORE, **MARCA**: INSTRUMENT & MFG, **MODELO:** DRCL, **No. DE SERIE:** 90726**, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-DE-05. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: verificación y ajuste de la base de ser necesario. Revisión física, limpieza y verificación del correcto funcionamiento y desplazamiento de pie opresor y de todas sus funciones y en su caso ajuste. ➢ **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 de la siguiente parte 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).	Equipo Set	1 1	**Alcance:** 0 a 100 HA **Resolución:** 1 HA - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Suministro de estándar - Calibración **Programar en la Primera etapa**	31 (DMCI)
78.- (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:** Se requiere 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 **suministro del**	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A. - Mantenimiento correctivo - Suministro de accesorio **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	42/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	convertidor analógico digital de la tarjeta de adquisición de datos (TM82C55AP-10), **suministro y cambio de los acrílicos** de cada una de las cámaras de estallamiento, además del **cambio físico** y puesta en marcha del **monitor, teclado y mouse** junto con la **clonación, respaldo y cambio del disco duro** de la computadora del equipo, asimismo deberán **en caso de requerirse** reemplazar y verificar el correcto funcionamiento de cada una de las **válvulas de aire.** **"EL LICITANTE"** deberá suministrar y entregar dentro del servicio de mantenimiento correctivo el siguientes suministro: - Regulador de voltaje automático, 2500 VA / 2000 W, con 6 contactos e interruptor de encendido.	Pieza	1		
79.- (DMCI)	ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, **MARCA:** ARA, **MODELO:** ARA-M2C, **No. DE SERIE:** 001, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-23. - **Mantenimiento correctivo**: consistente en la rehabilitación y acondicionamiento del esterilizador de vapor autogenerado, el servicio debe incluir; ▪ **Instalación** de dos filtros purificadores de paso de agua. ▪ **Cambio** de la manguera del compresor al esterilizador. ▪ **Cambio** de las juntas (empaques) de la caldera. ▪ **Cambio** de seis resistencias de calentamiento de 4000 W. ▪ **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 contra falta de agua, revisión y funcionamiento de las llaves de paso contra fugas de agua y pruebas de funcionamiento. ▪ **Cambio** de las dos válvulas check. ▪ **Cambio** de las dos válvulas de llenado. ▪ **Cambio** de las dos trampas de vapor.	Equipo	1	**Alcance:** • Presión: 0 - 4 Kg/cm² • Temperatura: 100 - 138°C **Resolución:** • Presión: 0.1 Kg/cm² • Temperatura: 0.1°C - Mantenimiento correctivo, 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 **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	43/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	▪ **Cambio** de las dos válvulas solenoides o electroválvulas. - **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 correctivo 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). - **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). **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 1		
80.- (DMCI)	INCUBADORA, **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-E50D, **No. DE SERIE:** 080820, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01.	Equipo	1	**Alcance:** Ligeramente arriba de la temperatura ambiente a 100°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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	44/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento correctivo: Cambio** del display y del controlador de temperatura, **verificación** del correcto funcionamiento de los componentes de la incubadora incluyendo: el sistema eléctrico, ventilador, termopar, cableado, **reparación** del sellado magnético de la puerta y **verificación** de su correcta alineación que asegure 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 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.			**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. **Programar en la Segunda etapa**	
81.-	MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS, **MARCA:** SHIMADZU,	Equipo	1	**Alcance:**	31

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	45/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DMCI)	**MODELO:** AG-X, **No. DE SERIE:** I3300460064O, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-09. ➢ **Mantenimiento correctivo:** Consiste en realizar mínimo las siguientes actividades: 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. ➢ **Suministro e instalación de las siguientes refacciones**:			0 a 5 000 N **Resolución:** 0,005 N - Mantenimiento correctivo, previo a la calibración - Suministro de accesorios - Calibración	(DMCI)
	- **Celda de carga tensión**/compresión de capacidad **500 N** para máquinas AG-X y AG-X plus, clase 1 % de precisión 1/1 a 1/500, que incluye cable, tornillos de fijación y cable de calibración.	Pieza	1	**Programar en la Primera etapa**	
	- **Celda de carga tensión**/compresión de capacidad **100 N** para máquinas AG-X y AG-X plus, clase 1 % de precisión 1-500, que incluye cable, tornillos de fijación y cable de calibración.	Pieza	1		
	- **Extensómetro longitudinal** modelo DSES1000, para modelos Máquina AG-X y AG-X plus con longitud amplia. Con capacidad para medir hasta 4,000% con Gauge leng. de 10 mm; hasta 2,000% con Gauge leng. de 20 mm; hasta 1,600% con Gauge leng. de 25 mm; hasta 1,000% con Gauge leng. de 40 mm. Distancia máxima de movimiento: 1,000 mm. Precisión del movimiento de ± 1,000 micrones o ± 0.2% del movimiento (lo que sea más grande). Rango de precisión en el desplazamiento de 10 a 1,000 mm. Gauge leng. de 10 hasta 200 mm. Incluye la entrega de Gauge leng. de 10 mm, 20 mm, 25 mm y 40 mm con una precisión de 0.2%.	Pieza	1		
	- **Caras de mordaza** de capacidad de 1 Kilonewton (100 kilogramos-fuerza) con cara tipo radio de 5 milímetros para sujeción de telas, papel o especímenes similares.	Par	1		
	- **Caras de mordaza** de capacidad de 1 Kilonewton (100 kilogramos-fuerza) con cara tipo radio de 15 milímetros para	Par	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	46/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	sujeción de telas, papel o especímenes similares. - **Impresora multifuncional** con tecnología de impresión láser, conectividad con puerto de alta velocidad USB 2.0, compatible con Sistemas operativos Windows 10, 8.1, 8, 7 de 32 bits o 64 bits; con función de impresión, copiado y escaneado; para tamaños de papel Carta, Legal, Ejecutivo, A4, A5, A6, B5, B6, Oficio, Postal, Postal doble, Sobre; resolución de 600 X 600 ppp; con cartucho de tóner original en colores Amarillo, Cian, Magenta y Negro; velocidad de hasta 17 ppm. - **Calibración (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*)**, con celda de carga de **5000 N**, en los siguientes puntos: 0 N, 1000 N, 2000 N, 3000 N, 4000 N y 5000 N. - **Calibración (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*)**, con celda de carga de **500 N** *(celda solicitada como REFACCIÓN)*, en los siguientes puntos: 0 N, 100 N, 200 N, 300 N, 400 N y 500 N. - **Calibración (en modo de ensayo *"Tracción"* y *"Compresión"*)**, con celda de carga de **100 N** *(celda solicitada como REFACCIÓN)*, en los siguientes puntos: 0 N, 20 N, 40 N, 60 N, 80 N y 100 N.	Pieza	1		
82.- (DMCI)	MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** IDC-112T **No. DE SERIE:** 100 706, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-D4. - **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.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 12,000 mm **Resolución:** 0,001 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	47/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- **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 entregar dentro del servicio de mantenimiento las siguientes refacciones: - Indicador digital de baja fuerza de medición 1 (543-394B). - Indicador digital de baja fuerza de medición 2 (543-404B).	 Pieza Pieza	 1 1		
83.- (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 **Programar en la Primera etapa**	31 (DMCI)
84.- (DMCI)	MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** ID-C1012CXB, **No. DE SERIE:** 21228903, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-ME-01. - **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.	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 12,70 mm **Resolución:** 0,01 mm - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Primera etapa**	31 (DMCI)
85.-	MEDIDOR DIGITAL DE PRESIÓN Y VOLUMEN (TUBOS	Equipo	1	**Alcance:** 1 a 299 cmH_2O	31

DIVISIÓN DE 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	48/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DMCI)	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.			**Resolución:** 1 cmH_2O - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	(DMCI)
86.- (DMCI)	MUFLA **MARCA:** THERMOLYNE, **MODELO:** F48015, **No. DE SERIE:** 750931228844, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-10. ➢ **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	Equipo	1	**Alcance:** 0 - 1150 °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 **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	49/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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).				
87.- (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. ➢ **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)** 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	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 **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	50/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	servicio se encuentre acreditado ante la EMA en la variable de temperatura (que abarque las temperaturas de operación requeridas).				
88.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
89.- (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: - Dinamómetro digital con capacidad para medir tensión y compresión, con un alcance de 1kN (100kgf) en ambos sentidos, de alta precisión y alta resolución, con 5 tipos de modos de prueba, 3 tipos de visualizaciones seleccionables, Unidades: N, KgF y la FIB seleccionables, alta resolución, con valor de resolución de carga: 0,0005KN (SH-1K), el cual debe estar calibrado ante un laboratorio acreditado por la EMA en la variante de fuerza y compresión.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** 0 a 6400 cN **Resolución:** 1 cN - Mantenimiento preventivo - Suministro de accesorio **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
90.-	REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, **MARCA:** SANYO, **MODELO:** MPR-	Equipo	1	**Alcance:** 2°C - 8 °C **Resolución:** 1 °C	31

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	51/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DMCI)	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** si se requiere, revisión de lámparas, revisión y verificación del correcto funcionamiento del tomacorriente (enchufe), **reemplazo del controlador de temperatura** y de ser necesario del ventilador del equipo, 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 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 2 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.			- 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. **Programar en la Segunda etapa**	(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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	52/113

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 12 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 12 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. **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.				
91.- (DMCI)	SELLADORA ELECTRICA, **MARCA:** EEE, **MODELO:** EEE 1500-mi, **No. DE SERIE:** 3904, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-SE-01. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Consiste en revisión 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. ➢ Se requiere **Calibración del sensor de temperatura en 140 °C.**	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo, y en su caso ajuste. - Calibración del sensor de temperatura. **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	53/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
92.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
93.- (DMCI)	BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-03. ➢ **Mantenimiento preventivo:** Se requiere 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
94.- (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 250 g. Clase Fina (II).	Equipo	1	**Alcance:** 250 g **Resolución:** 0,001 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
95.- (DMCI)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 2502e, **No. DE SERIE:** AE433L926, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-05. ➢ **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,	Equipo	1	**Alcance:** 2 500 g **Resolución:** 0,01 g - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	54/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	500g, 1000 g, 1500 g, 2000 g, 2500 g, Clase Fina (II).				
96.- (DMCI)	BALANZA GRANATARIA, **MARCA** METTLER, **MODELO** PC 2000, **No. DE SERIE:** A31725, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-07. ➢ **Mantenimiento correctivo:** cambio de display. ➢ **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, 2000 g, 2200 g, Clase Fina (II)	Equipo	1	**Alcance:** 2 200 g **Resolución:** 0,01 g - Mantenimiento correctivo previo al preventivo. - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
97.- (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 y 39°C. ➢ **Calificación de Operación (CO)** Se requiere **la calificación** en los siguientes puntos: 35°C, 37°C y 39°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 de sensores, graficas	Equipo	1	**Alcance:** 120°C **Resolución:** 2°C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación. - Calibración - Calificación de Operación y Desempeño **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	55/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	de estabilidad, durante 24 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 y 39°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 24 horas sin considerar el tiempo de estabilización del sistema El líquido de trabajo en el cual se realizará el estudio es agua. **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.				
98.- (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. ➢ **Ajuste de Indicador.** Se requiere ajustar en la temperatura de	Equipo	1	**Alcance:** -0 a 160 °C **Resolución:** 0,1 °C **Estabilidad:** ±0,03 °C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la caracterización - Calibración - Caracterización Metrológica - 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. **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. • **Caracterización metrológica:** Se requiere la caracterización del equipo sin carga en los siguientes puntos: 15,6 °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 +/- 0,01°C y el equipo sea caracterizado en el sitio donde el laboratorio indique sea conveniente realizar este estudio. **Nota 1:** Se requiere **previo** a realizarse los trabajos de Caracterización metrológica, 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. **Nota 2:** Se requiere que el laboratorio que realizará **la Caracterización metrológica del equipo** se encuentre acreditado ante la EMA y que los patrones a utilizar para dicho servicio sean RTD´s con exactitud de +/- 0,01°C.				
99.- (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	Equipo	1	**Alcance:** 60 Kg **Resolución:** 0,001 kg - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración - 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	57/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	funciones. ➢ **Calibración en los siguientes puntos:** 50 g, 1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg, 30 kg, 40 kg, 50 kg, 60 kg Clase Fina (II).			**Programar en la Segunda etapa**	
100.- (DMCI)	DURÓMETRO ROCKWELL, **MARCA:** ACCO WILSON, **MODELO:** 4TT, **No. DE SERIE:** 29371281, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-04. ➢ **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" **Nota 1:** Se requiere que el laboratorio que realizará **la calibración** se encuentre **acreditado** ante la **EMA** en la variable y alcance solicitado.	Equipo	1	**Alcance:** 0 a 100 HR **Resolución:** 1 (Unidad de dureza) - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración (a reserva de resultados de la Calibración inmediata anterior) - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
101.- (DMCI)	DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL, **MARCA:** BUEHLER, **MODELO:** MACROMET 3, **No. DE SERIE:** DX-3399, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-03. - **Mantenimiento preventivo:** Consiste en la 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. **Cambio del bulbo iluminador**, Revisión y ajuste del	Equipo	1	**Alcance:** 0,0 A 100,0 HR **Resolución:** 0,1 (Unidad de dureza) - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calibración. - Calibración	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 suministrar y entregar dentro del servicio de mantenimiento las siguientes refacciones: • TERMOHIGRÓMETRO DE -40 °C A +85 °C EN TEMPERATURA Y DE 0 % A 100% EN HUMEDAD RELATIVA, EMT: ± 1 °C Y 1 %, RESOLUCIÓN: 0,1 °C Y 0,1 %. ➢ Se requiere la **Calibración** de los siguientes puntos del termohigrómetro: 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). **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	**Programar en la Segunda etapa**	
102.- (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:** Deberá realizar entre otras actividades el engrasar engranes y piezas mecánicas del equipo, limpieza y	Equipo	1	**Alcance:** 100-1865 HV **Resolución:** 1 para dureza Vickers - Mantenimiento correctivo y ajuste previo a la calibración. - 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	59/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	engrasado de las piezas mecánicas dentro del cabezal del durómetro y agregar aditivo para prolongar el tiempo de vida de la banda del motor, engrasado de piezas mecánicas en los objetivos y el indentador, verificación de la magnificación de cada uno de los objetivos utilizando un estándar micrométrico para confirmar que el valor que está midiendo el software coincide con el valor real de las diagonales de la indentación, engrase de la manivela y micrométricos de los ejes X y Y de la platina del durómetro, verificación de cargas utilizadas en cada uno de los métodos dados de alta en el Durómetro. También se requiere servicio de mantenimiento y **Re calibración del Sistema Mosfett**. El mantenimiento correctivo deberá incluir todo lo necesario para que el equipo sea calibrado y quede en operación. ➢ **Calibración** en escala de Dureza Vickers, para las siguientes cargas: - 0,100 kgf; 0,200 kgf y 0,300 kgf en rango "Bajo", "Medio" y "Alto" para cada carga. **NOTA:** Se requiere que el laboratorio que realizará **la calibración** se encuentre **acreditado** ante la EMA en la variable y alcance solicitado.			**Programar en la Primera etapa**	
103.- (DMCI)	HORNO DE CONVECCIÓN MECÁNICA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 6054 **No. DE SERIE:** 606540-215, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-12. • **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.	Equipo	1	**Alcance:** De temperatura ambiente a 325 °C **Resolución:** 0,1 °C - Mantenimiento preventivo y ajuste previo a la calificación - Calibración (Del sistema sensor-display) - Calificación de operación y desempeño **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	60/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. - **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 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**				

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	61/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.				
104.- (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 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: - **Sonda de temperatura**, catálogo HI7669/2W – Temperature Probe (Conexión tipo RCA). - Requiere el suministro de **un electrodo de pH** combinados de vidrio	Equipo Pieza Pieza	1 1 1	**Alcance**: pH: 0 – 14; Potencial: ± 2000 mV; Conductividad eléctrica: 0 a 500 mS/cm **Resolución**: pH: 0,01; Potencial: 0,2 mV; - Mantenimiento preventivo previo a la calibración - Calibración. **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	rellenables (Catálogo HI1131B). - Requiere el suministro de **un electrodo de pH** combinados de vidrio plano (Catálogo HI1413B conector BNC de 110mm de largo por 12mm de ancho.	Pieza	1		
105.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** No aplica **Resolución:** No aplica. - Mantenimiento previo a calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
106.- (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 óptico y colimación, todos los elementos ópticos, deberán ser limpiados con materiales especiales para óptica de microscopios.	Equipo	1	**Alcance:** 50 a 1000 aumentos **Resolución:** No aplica. - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
107.- (DMCI)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO** C-MAG HS 7, **No. DE SERIE:** 220020546, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-PAC-02.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50 °C a 500 °C (límite de seguridad). Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	63/113

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:** ± 1°C - Mantenimiento preventivo. **Programar en la Segunda etapa**	
108.- (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. **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)
109.- (DMCI)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211, **No. DE SERIE:** 678174, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-PH-01. ➢ **Se requiere Mantenimiento correctivo y actualización y acondicionamiento del equipo:** • Verificación y **actualización de tarjeta electrónica**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante • **Actualización de teclado**, ya que este presenta inconsistencias que obligan a oprimir los botones con una fuerza mayor a la normal para que este responda. ➢ **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 - Mantenimiento correctivo previo al preventivo. - Mantenimiento preventivo previo a la calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMCI)

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

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: - **Sonda de temperatura**, catálogo HI7669/2W – Temperature Probe (Conexión tipo RCA). - Requiere el suministro de **un electrodo** de pH combinados de vidrio rellenables (Catálogo HI1131B). - Requiere el suministro de **un electrodo** de pH combinados de vidrio plano (Catálogo HI1413B conector BNC de 110mm de largo por 12mm de ancho.	 Pieza Pieza Pieza	 1 1 1		
110.- (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. **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	65/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
111.- (DMCI)	VISCOSÍMETRO ROTACIONAL, **MARCA:** BROOKFIELD, **MODELO:** LVT, **No. DE SERIE:** 70151, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-VIS-01. ➢ **Se requiere Mantenimiento correctivo y actualización y acondicionamiento del equipo:** consistente en la rehabilitación, actualización y acondicionamiento del viscosímetro, el servicio debe incluir: - **Suministro y reemplazo del Sistema de rotación y torque**, el cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación y **actualización de cables del equipo**, **toma de corriente, juego de agujas, pivote, sistema eléctrico, estructura externa**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - Verificación y **actualización de la pantalla radial, soporte, elevadores y niveladores**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. ➢ **Calibración a 20 °C a los siguientes puntos:** ➢ Husillo 1: 12 rpm ➢ Husillo 2: 12 rpm, 30 rpm ➢ Husillo 3: 12 rpm, 30 rpm, 60 rpm ➢ Husillo 4: 12 rpm, 30 rpm	Equipo	1	**Alcance:** 10 a 2 000 000 cPs **Resolución:** 0,5 de la escala - Mantenimiento correctivo y ajuste previo a la calibración. -Calibración. **Programar en la Primera etapa**	31 (DMCI)
112.- (DMCI)	AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** MAGNESTIR, **MODELO:** 1250, **No. DE SERIE:** 1275, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-01. ➢ **Se requiere Mantenimiento correctivo y actualización y acondicionamiento del equipo:** consistente en la rehabilitación, actualización y acondicionamiento agitador magnético, el servicio debe incluir:	Equipo	1	**Alcance:** • Velocidad: 100 rpm a 1 500 1/min **Resolución:** N/I - Mantenimiento correctivo previo al	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	66/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	- **Suministro y actualización del sistema de rotación y perilla de control de velocidad**, el cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - **Verificación y actualización de cables del equipo, toma de corriente**, la cual tendrá que realizar en un centro de servicio autorizado por el fabricante. - **Verificación y actualización del sistema eléctrico, electrónico y mecánico**. ➢ **Mantenimiento preventivo**: Limpieza interna y externa.			preventivo. **Programar en la Primera etapa**	
113.- (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. ➢ **Calibración de insumos:** FILTRO DE HOLMIO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 5870, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 5870.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** 200 nm – 1100 nm **Resolución:** 0,01 nm ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración del equipo ▪ Calificación de operación ▪ Calibración de los filtros **Programar en la Primera etapa** ▪ 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	67/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. • **Calibración:** En los siguientes puntos: 241.5 nm, 287.6 nm, 360.8 nm, 418.5 nm, 453.4 nm, 459.9 nm, 536.4 nm y 637.5 nm. FILTRO G1, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4910, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4910. • **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. • **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G2, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4823, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4823. • **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro • **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G3, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4774, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4774. • **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. • **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm. ➢ **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	Pieza	1	▪ Calibración	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	68/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 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, 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. **Suministrar los siguientes insumos:** Kit de materiales de referencia de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/ Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución) con número de parte B2500100 (acompañado de su certificado de calibración).	Kit	1		
114.- (DMR)	EQUIPO PARA DETERMINAR PUNTO DE FUSIÓN, **MARCA:** BÜCHI, **MODELO:** 510, **No. DE SERIE:** 534774, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PFU-01. ➢ **Mantenimiento preventivo debe incluir lo siguiente:** - Limpieza interna y externa del equipo especial cuidado en la limpieza de la lupa empelando material adecuado para óptica. - Revisión de partes mecánicas y eléctricas. - Revisión del estado de la resistencia de calentamiento. - **Suministro e instalación de lámparas**. ➢ **Calibración** de termómetro de líquido en vidrio (Hg) inmersión parcial de -17°c a +360°c, marca: **BÜCHI** modelo: **s/m**, número de serie: **9230** Flawii, EMT ± 5 °C, resolución: 1°C, clave de identificación: SI-TER-04. (Puntos de Calibración: 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. (El proveedor deberá presentar la acreditación ante la EMA acorde a la variable y exactitud del instrumento y CMC menor a 1,3 °C en	Equipo	1	**Alcance:** -17°C a +360°C **Resolución:** 1°C - Mantenimiento preventivo - Ajuste **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	69/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	su propuesta técnica). ➢ Calibración del equipo con Material de Referencia Certificado de Acetanilida (112,0°C a 115,0°C), Sulfanilamida (164,0°C a 166,5°C) y Cafeína (235,9°C a 238,0°C).				
115.- (DMR)	ESTUFA DE VACIO, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 6500, **No. DE SERIE:** 605208-266, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-ESV-01. COMPONENTES: VACUÓMETRO, **MARCA:** USG, **MODELO:** N/A, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACION:** FQ-VAC-01. TERMÓMETRO, **MARCA:** NAPCO, **MODELO:** ENVIRO-SAFE, **No. DE SERIE:** K41978, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-TERV-01. • Se requiere **Actualización y acondicionamiento** del equipo: • **Suministro** e instalación de resistencias. • **Reparación** del sistema de vacío que incluya **cambio** de las válvulas de cierre. • **Sustitución** del control de temperatura de análogo a digital y sensor de temperatura • **Suministro** de vacuómetro con alcance de 1 in Hg a 30 in Hg y resolución de 1 in Hg. • **Suministro** de termómetro de alcohol con alcance de 40 a 200 °C y resolución de 2°C con calibración trazable a NIST. ➢ **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** del Termómetro y Vacuómetro antes de realizar la calificación. Para el termómetro se requiere calibración a 60°C, 70°C, 80°C 90°C y 110°C y para el Vacuómetro 3,0 inHg, 5,0	Equipo	1	**Alcance:** Vacuómetro: 1 in Hg a 30 in Hg Termómetro: 40 °C a 200 °C **Resolución:** Termómetro 2 °C Vacuómetro 1 inHg - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calificación -Calibración del termómetro y vacuómetro - Calificación de operación - Calificación de desempeño **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	70/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	inHg y 10,0 inHg. ➢ Se requiere **Calificación de operación (CO)** 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 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.				
116.- (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). **Nota:** La calibración también puede realizarse con materiales de referencia trazables y adecuados para rotación óptica, 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.	Equipo	1	**Alcance:** +180 ° a -179,95 ° **Resolución:** 0,05° - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración - Calibración posterior al mantenimiento **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	71/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
117.- (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 estos trabajos se programarán y realizarán en el servicio de mantenimiento. ➢ **Calificación de operación:** Se requiere previo a la calificación la entrega de protocolos de calificación en idioma español, registrando la información, considerando los patrones a utilizar, se requiere la calificación del cromatógrafo de gases incluyendo el módulo Turbo Matrix, la calificación 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. ➢ **Calificación del desempeño:** Con el uso de los suministros solicitados en el rubro siguiente, el proveedor adjudicado deberá adecuar, verificar, validar el funcionamiento integral del sistema, deberá instalar una columna capilar adecuada para correr el método de Impurezas en Alcohol etílico, y lo anterior deberá hacer las veces de Capacitación para un analista. ➢ **Suministrar los siguientes insumos:** **Juego de 100 piezas** de septa de silicón e inserto de aluminio. Catálogo: B0104243 **Columna capilar S3** copolímero de etilvinilbenceno con un área nominal de 500 a 600 m2/g y un diámetro de poro promedio de 0,0075 µm	Equipo Juego Pieza	1 1 1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 1 nm ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calificación de operación ▪ Calificación de desempeño **Programar en la Primera etapa**	31 (DMR)
118.-	ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA, **MARCA:** PERKIN	Equipo	1	**Alcance:** ppm	31

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	72/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
(DMR)	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 instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. ➢ Suministrar los siguientes insumos: Esfera de impacto y Nebulizador Kit del sistema colector de desechos	 Pieza Kit	 1 1	**Resolución:** N/A ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calificación de operación **Programar en la Primera etapa**	(DMR)
119.- (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 estándares e instrumentos necesarios así como copias de los	Equipo	1	**Alcance:** 4000 cm-1 - 450 cm-1 **Resolución:** 0,5 cm -1 ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración ▪ Calificación de operación **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	73/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
120.- (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: Limpieza electrónica, óptica, mecánica y del sistema en general, verificación de fuentes de voltaje y de alimentación voltaje, limpieza del compartimiento de muestra y ajuste de lámina que "ajusta" la celda en su lugar, pruebas de exactitud fotométrica con filtros grises y exactitud de longitud de onda con filtro de Óxido de Holmio. ➢ **Mantenimiento correctivo: Cambio de tarjeta** ➢ **Suministrar los siguientes insumos:** **Kit de materiales de referencia** de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución) con número de parte B2500100. ➢ **Calibración:** Deberá incluir la corrida de la rutina de performance del Software UV WinLab con los tres filtros grises (G1, G2 y G3) y de Óxido de Holmio así como la prueba con solución de Dicromato de potasio los cuales deben tener certificados 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. ➢ **Calificación operacional**: 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.	Equipo Kit	1 1	**Alcance:** 190 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Mantenimiento correctivo ▪ Calibración ▪ Calificación de operación **Programar en la Primera etapa**	31 (DMR)
121.- (DMR)	ESPECTROFOTÓMETRO UV / VIS, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO**: LAMBDA BIO 40, **NÚMERO DE SERIE**: 101N9100642, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN** FQ-EUV-02.	Equipo	1	**Alcance:** 200 nm - 700 nm **Resolución:** 0,0000 AU	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	74/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **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. ➢ **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. ➢ **Suministrar los siguientes insumos:**			▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración ▪ Calificación de operación **Programar en la Primera etapa**	
	Kit de materiales de referencia de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/ Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución) Deberá de realizar la calibración del **Kit de materiales** de referencia de acuerdo a la farmacopea (Fotométrico/ Longitud de onda/ Luz dispersa / Resolución)	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	75/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ 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, Número: 9742 ➢ Celda con solución de referencia de Ácido Perclórico, Número: 10719				
122.- (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, 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
123.- (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. ➢ 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).	Equipo	1	**Alcance:** 0 mg a 220 g **Resolución:** 0,0001 g **Clase:** Especial (I) - Mantenimiento preventivo - Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.01g 210 g - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	76/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Suministros para Impresora AD-8121B** o Cinta de tinta para impresora compacta AD-8121B Numero de parte **AX-ERC-05-S,** caja con 5 piezas o Papel para impresora compacta AD-8121B numero de parte **AX-PP143-S** caja con 10 rollos	 Caja Caja	 7 3		
124.- (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 los siguientes puntos: 40°C, 65°C y 80°C. Error máximo tolerado ± 1°C. ➢ **Calificación de operación (CO):** Realizar un perfil térmico sin carga a las temperaturas de 40°C, 65°C y 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 40°C, 65°C y 80°C con 5 sensores distribuidos en el interior del baño de manera uniforme más el sensor	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 **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	77/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.				
125.- (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 colocación 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 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)	Equipo Pieza Pieza	1 1 1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo y correctivo. - Ajuste previo a la calificación - Calificación de desempeño **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
126.- (DMR)	CAMPANA DE EXTRACCIÓN, **MARCA:** VECO, **MODELO:** B/EG- 150/ESP, **No. DE SERIE:** E-5240, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN**: FQ-CEX-02. • **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.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo. - Ajuste previo a la calificación. -Calificación de desempeño **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	78/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Suministro e instalación** de: • Un **filtro de carbono** • Un **filtro de fibra de poliéster**, 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)	 Pieza Pieza	 1 1		
127.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
128.- (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.	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	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	79/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ 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. • 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			- Calibración del sensor. - Calificación de operación y desempeño posterior al mantenimiento. - Sanitización el refrigerador **Programar en la Segunda etapa**	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	80/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 la zona de congelación:** ➢ **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.				

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	81/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Incluir además la prueba de **cámara abierta** y de **hermeticidad**.				
129.- (DMR)	HORNO, **MARCA:** LINDBERG BLUE M THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** MO1450A-1, **No. DE SERIE:** Y07T-521162-YT, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-HOR-01. ➢ **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 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 105°C por 8 horas donde deberán estar registrados la totalidad de los sensores que fueron solicitados para la calificación para garantizar 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.** ➢ 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	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 - Calificación de desempeño **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	82/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. Criterios de aceptación: 60°C ± 2°C, 105°C ± 2°C, 120°C ± 2°C y 270°C ± 10°C.				
130.- (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 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 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	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 - Calificación de desempeño **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	83/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 105°C por 8 horas donde deberán estar registrados la totalidad de los sensores que fueron solicitados para la calificación para garantizar 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.** ➢ 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 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				

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	control de temperatura y el resto distribuidos en el interior de la camara 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.				
131.- (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 a lo indicado en su manual, en caso de requerir gas refrigerante considerar el suministro. Considerando las siguientes actividades: ➢ Revisión de mantenimiento de instalación hidráulica, suministrar lo necesario para su correcto funcionamiento ➢ Revisión y **cambio** de interruptor de apagado/encendido, de cable y clavija. ➢ Limpieza de serpentín o condensador, ➢ Revisión de elementos de control correctamente.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
132.- (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	Equipo	1	**Alcance:**100 °C a 1200 °C **Resolución:** 1 °C - Mantenimiento preventivo - Ajuste y monitoreo previo a la calibración. - 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	85/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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 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.			- Calificación de operación y desempeño. **Programar en la Segunda etapa**	
133.- (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 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:** 5°C -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	86/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
134.- (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 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
135.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126698, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-04. ➢ **Mantenimiento preventivo**: • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica. • 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
136.- (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. • 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
137.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LABLINE, **MODELO:** PYRO-MULTI-MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 0386-0161, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-07.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	87/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento correctivo:** • **Cambio** de termostato (6 calones) • **Cambio** de potenciómetro o control de velocidad • **Cambio** de interruptores • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico, mecánico y de la resistencia eléctrica. • Limpieza interna y externa.			- Mantenimiento correctivo **Programar en la Segunda etapa**	
138.- (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. • 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
139.- (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 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 **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
140.- (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. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTROL 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	88/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	1		
141.- (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 de la resistencia eléctrica. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** No aplica - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
142.- (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. • 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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
143.- (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. • Limpieza interna y externa.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 5°C - Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
144.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2002-01, **No. DE SERIE:** C094702E, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-POT-01. ➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye: La revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico.	Equipo	1	**Alcance:** pH, mV en pH, mV en ORP -2,00 a 16,00 pH -2,000 a 16,000 pH	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	89/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Revisión técnica de las funciones de 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: para pH de 4.01, 7.01 y 10,01 con soluciones buffer trazables a NIST. ➢ Para ORP 100 mv, 240mV, 470mV, 900 mV con soluciones buffer trazables a NIST. Nota: Se debe incluir certificado de las soluciones buffer. ➢ **Calibración de temperatura:** Se requiere en los siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. ➢ **Suministro de Electrodos**: Electrodo de ORP digital con cuerpo de PEI relleno de gel y con sensor de temperatura integrado, HI12300 Electrodo de pH digital (Ag/AgCl) con cuerpo de PEI con sensor de temperatura integrado HI12301	 Pieza Pieza	 1 1	1000.0 mV en pH 2000.0 mv en ORP Temperatura: -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 y correctivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración **Programar en la Segunda etapa**	
145.- (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 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	Equipo	1	**Alcance:** 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.	31 (DMR)

DIVISIÓN DE 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	90/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. ➢ **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			**Programar en la Segunda etapa**	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	91/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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**.				
146.- (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: 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 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	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento preventivo - Calibración de buretas (4) - Verificación de los electrodos (4) - Calificación del equipo **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	92/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	IV. Bureta de 20 ml con número de serie: 023502313 Realizando las siguientes actividades: • Inspección visual y revisión de operación general. • Calculo 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:** 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 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				

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	93/113

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• Deberá incluir carpeta de calificación, estándares e instrumentos necesarios, así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad. Deberá de considerar el **suministro de**: • **Electrodo combinlado con diafragma móvil** para valoraciones en soluciones no acuosas con sensor de chip con rango de pH de 0-12 DGi113-SC/DGI116-Solvent, límite de temperatura entre 0-60°C, LiCl 1 mol/L en etanol. • **Cartucho de tinta negra** paquete de 2 cintas para Impresora USB-P25.	 Pieza Paquete	 1 5		
147.- (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. • 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 **Programar en la Primera etapa**	31 (DMR)
148.- (DMR)	PLACA DE CALENTAMIENTO, **MARCA:** INSTRUMENTA, S.A., **MODELO:** 01, **No. DE SERIE:** 643, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-013. ➢ **Mantenimiento Correctivo:** • **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes. • 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 Pieza	1 1	**Alcance:** Temperatura: N/A **Resolución:** Temperatura: N/A -Mantenimiento Correctivo y actualización **Programar en la Primera etapa**	31 (DMR)
149.- (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	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A Mantenimiento preventivo Ajuste previo a la calificación	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	94/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. 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).			Calificación de desempeño **Programar en la Primera etapa**	
150.- (DMR)	MICROSCOPIO, **MARCA:** CARL ZEISS, **MODELO:** AXIOSKOP, **No. DE SERIE:** 45-14-85, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-05. • **Mantenimiento correctivo:** deberá de realizar el **suministro** e instalación del **interruptor de encendido y apagado, control de intensidad y lámpara de 12 volts 100 watts**. • **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). Revisión, limpieza y ajuste del sistema de iluminación (porta lámpara y fuente de alimentación de la lámpara).	Equipo	1	**Alcance:** 4x, 10x, 40x y 100x **Resolución:** N/A - Mantenimiento preventivo - Mantenimiento correctivo **Programar en la Primera etapa**	31 (DMR)
151.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211 **No. DE SERIE:** 687078, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-08. ➢ **Mantenimiento preventivo:** El mantenimiento incluye la revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico. Revisión técnica de las funciones de operación, limpieza interna y externa, verificación del equipo utilizando dos soluciones amortiguadoras certificadas. ➢ **Calibración de la sonda de temperatura:** Se requiere en los	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)	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	95/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	siguientes puntos: 23°C, 25°C y 27°C. Se debe incluir certificado del patrón empleado. ➢ El servicio de calibración de la sonda debe ser efectuado con equipo patrón con exactitud de 0,5°C o mejor. ➢ Se requiere la **Calibración** por medición de pH por tensión eléctrica continua a 25°C en los siguientes puntos: 0, 4, 7, 10 y 14. Se debe **incluir el certificado** de las soluciones empleadas.			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 - Ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Primera etapa**	
152.- (DMR)	ULTRACONGELADOR, **MARCA:** THERMO FISCHER SCIENTIFIC, **MODELO:** ULT2586-6-A42, **No. DE SERIE:** 0125646001080612, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-02. ➢ **Mantenimiento preventivo y correctivo:** Limpieza general de la estructura (que incluya compresor, ventilador y motor del mismo, verificación del estado refrigerante incluye rellenar niveles si se requiere, revisión de lámparas, 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 por nivel simultáneamente distribuidos para garantizar la homogeneidad y estabilidad del equipo. Revisión y ajuste del set point y del sensor de retroalimentación del sistema CYOLATCH.	Equipo	1	**Alcance de medición:** -45 °C a -86°C **Resolución:** 1 °C – Mantenimiento preventivo y correctivo – Ajuste – Calibración – Calificación de desempeño – Calificación de operación **Programar en la Primera etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	96/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Cambio completo de refrigerante SUVA (tipo R-404, 20 Oz y R290, 0,7 Oz) y 2 (tipo R-508b, 13 Oz). Revisión de óptimo funcionamiento de la válvula reguladora de presión la cual iguala la presión en el puerto para combatir el vacío creado después de la apertura de la puerta. **Cambio completo de aceite del sistema de refrigeración** de tipo POE, 24 Oz y AB, 39 Oz. Descongelación del sistema de refrigeración. **Sanitización del ultracongelador** después de la descongelación del sistema de refrigeración. ➢ Calibración del registrador de temperatura por un laboratorio acreditado ante la EMA. • Monitoreo en el intervalo de temperatura de -70°C y -80°C por 24 horas, donde deberán estar registrados como mínimo 2 sensores distribuido por nivel, 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 por nivel 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 por nivel durante un período de 24 horas registrando las temperaturas en intervalos de 1 minuto (no debe considerarse el				

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	97/113

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 con carga. NOTA: La calibración del registrador de temperatura debe ser realizado por un laboratorio acreditado ante la EMA.				
153.- (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: limpieza electrónica, óptica, mecánica y 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:** 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. ➢ **Calificación Operacional:** Deberá realizar la prueba de ruido de línea base, ruido a 500 nm, cuatro picos de la celda de Óxido de Holmio, energía de la lámpara de deuterio y de la lámpara de tungsteno, exactitud fotométrica, medición de luz espuria, luz extraviada, estabilidad a 1 de absorbancia. ➢ 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. FILTRO DE HOLMIO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4929, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4929.	Equipo Pieza	1 1	**Alcance:** 190 nm – 700 nm **Resolución:** 0,01 nm ▪ Mantenimiento preventivo ▪ Calibración del equipo ▪ Calificación de operación ▪ Calibración de los filtros ▪ Calibración	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	98/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 241.5 nm, 287.6 nm, 360.8 nm, 418.5 nm, 453.4 nm, 459.9 nm, 536.4 nm y 637.5 nm. FILTRO G1, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4231, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4231. ➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G2, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4152, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4152. ➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G3, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4053, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4053. ➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	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)	Kit	1	▪ 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	99/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ 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, Número: 9742 ➢ Celda con solución de referencia de Ácido Perclórico, Número: 10719				
	FILTRO DE HOLMIO, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4678, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4678. ➢ **Corroboración del estado de filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 241.5 nm, 287.6 nm, 360.8 nm, 418.5 nm, 453.4 nm, 459.9 nm, 536.4 nm y 637.5 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G1, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 4060, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 4060. ➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G2, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 3980, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 3980. ➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.	Pieza	1	▪ Calibración	
	FILTRO G3, **MARCA:** PERKIN ELMER, **MODELO:** N/A, **NÚMERO DE SERIE:** 3882, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 3882.	Pieza	1	▪ Calibración	

ANEXOS DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Corroboración del estado del filtro:** Entregar informe con las condiciones iniciales y posteriores al servicio de mantenimiento como evidencia del estado del filtro. ➢ **Calibración:** En los siguientes puntos: 440.0 nm, 546.1 nm, 635.0 nm, 1700.0 nm, y 2300.0 nm.			**Programar en la Primera etapa**	
154.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** Velocidad: 0 a 10 rpm Tiempo: 5 minutos **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
155.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
156.- (DMR)	BALANZA ANALITICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02. ➢ **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. **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 preventivo - Ajuste previo a la calibración en el rango de 0.01g a 160 g - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	101/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
157.- (DMR)	BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N. **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05. ➢ **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) ➢ 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.	Equipo	1	**Alcance:** 0,00 g a 2 000,00 g **Resolución:** 0,01 g **Clase:** especial (I) -Mantenimiento preventivo -Ajuste previo a la calibración -Calibración **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)

158.- (DMR)	BAÑO DE AGUA, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 2843, **No. DE SERIE:** 206018-205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ2- BAÑ-01.
	• **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-perilla:** Se requiere en los siguientes puntos:
	  • Para el control de temperatura: 37°C y 60°C.
	  • Para el límite de temperatura alta: 38°C y 61°C.
		Equipo	1	**Alcance:**
				Temperatura: 0°C a 100°C
				Resolución: 1°C
				- 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.
				Programar en la Segunda etapa
					31 (DMR)

DIVISIÓN DE 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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	102/113

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.				
159.- (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. ➢ 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	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. **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	103/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	más el sensor de temperatura. ➢ Se requiere **Calificación de desempeño** del equipo a 33°C ± 2°C y 35°C ± 1°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.				
160.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
161.- (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 siguiente puntos:	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)

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	104/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• **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.			**Programar en la Segunda etapa**	
162.- (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 técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y 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 preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
163.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135605 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-IH-06. ➢ **Mantenimiento preventivo:** • Revisión técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa	Equipo	1	**Alcance:**100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** 1,0 rpm -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
164.- (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 técnica de las funciones de operación. • Revisión del sistema eléctrico, electrónico y mecánico. • Limpieza interna y externa	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
165.- (DMR)	PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-353, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-10.	Equipo	1	**Alcance:** N/A **Resolución:** N/A	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	105/113

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			-Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	
166.- (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 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:** 5°C - Mantenimiento Preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
167.- (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 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 **Resolución:** 5°C -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
168.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
169.- (DMR)	POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2211, **No. DE SERIE:** 05080014101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POT-02.	Equipo	1	**Alcance:** pH: 0 a 14 Potencial: ± 399,9 mV (ISE)	31 (DMR)

DIVISIÓN DE CONTRATOS EXOS

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	106/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	➢ **Mantenimiento preventivo**: El mantenimiento incluye: La revisión de tarjeta electrónica, sistema eléctrico y mecánico. Revisión técnica de las funciones de 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.			± 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 - Ajuste previo a la calibración - Calibración **Programar en la Segunda etapa**	
170.- (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. 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, al finalizar el servicio de mantenimiento solicitado, considerando las actividades descritas	Equipo	1	**Alcance:** 2°C a 8°C **Resolución:** 0,1°C -Mantenimiento preventivo previo a la calificación -Monitoreo previo a la calibración -Calibración del display y sensor de temperatura y ajuste previo a la calibración. -Calificación de operación y	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	107/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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. ➢ 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 con revisión a varios puntos simultáneamente en el interior de la cámara y ajuste del s istema de control. ➢ Se requiere ajuste a 5 °C ± 1 °C y **Calibración** del sensor y display en conjunto. ➢ **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 2 minutos 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			desempeño. **Programar en la Segunda etapa**	

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	108/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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**.				
171.- (DMR)	SONICADOR, **MARCA:** ELMASONIC, **MODELO:** E30H, **No. DE SERIE:** 194444110, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-SON-02. ➢ **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:** Tiempo: 0 min a 30 min, Temperatura: 0°C a 80°C **Resolución:** Tiempo: 5 min Temperatura: 5°C -Mantenimiento preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
172.- (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 (4) - Verificación de los electrodos (4) - Calificación del equipo **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	109/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	Ajuste de calibración electrónica. **Suministro de los siguientes insumos:** • Un electrolito de referencia 51340047 (KNO3 1 M) frasco con 250 ml • 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 ➢ **Calibración de equipo:** Se deberá incluir la Calibración de las siguientes buretas: I. Bureta de 20 ml con número de serie: 021502313 II. Bureta de 20 ml con número de serie: 021602313 III. Bureta de 20 ml con número de serie: 019502313 IV. Bureta de 20 ml con número de serie: 023602313 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**: 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,	Frasco Pieza	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	110/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	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.				
173.- (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).	Equipo	1	**Alcance:** -De 0,0 a 2000 mV **Resolución:** -1/20000 de volumen de bureta - Mantenimiento Preventivo y correctivo - Calibración de bureta - Verificación de electrodo - Calificación del equipo **Programar en la Segunda etapa**	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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	111/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	• 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. **Suministro de :** • Cambio de tubo de silicona de 850 mm, 1 pieza • Tubo de silicona 170 mm, 1 pieza • 5 tubos secador con tapa, • 2 tubo de dosificación punta sifónica de 100 cm • 5 sellos planos, 2 tubo 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. • Calculo 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,	Pieza Pieza Pieza Pieza Pieza	1 1 5 2 5		

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	112/113

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	OBSERVACIONES	J.C.U. No.
	así como copias de los certificados de los patrones empleados con trazabilidad.				
174.- (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 **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)
175.- (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.	Equipo	1	**Alcance:** Temperatura: 50°C a 500°C. Velocidad: 100 rpm a 1 500 rpm **Resolución:** Temperatura: 5°C -Mantenimiento Preventivo **Programar en la Segunda etapa**	31 (DMR)

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	"Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1–2, M2, M2–3 and M3	Partidas: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 16, 17 y 20

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 6 COL. MAGDALENA DE LAS SALINAS, C.P. 07760 ALCALDÍA GUSTAVO A. MADERO.	HOJA
PRESTADOR DE SERVICIOS:	DOMICILIO:	113/113

Número de Norma	Descripción de la Norma	
2004 (E)	"aplicar para la realización del servicio"	
JIS B 7184: 1999	"profile projectors" se toma de referencia.".	Partida: 76
NMX-EC-17025-IMNC-2018	"Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración".	Partidas: 145, 173 y 174

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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

Administrador del contrato

Luis Enrique Toalá Pozo
Titular de la 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

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES
COORDINACIÓN TÉCNICA DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

FECHA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES
COORDINACIÓN TÉCNICA DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

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 ☐	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			Calificación o caracterización		
	Fecha	Hora		Fecha	Hora		Fecha	Hora		Fecha	Hora		Fecha	Hora	
Inicio															
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

SIN TEXTO

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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 IX y 26 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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 2024.

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**, debiendo de considerar que los equipos se dividieron en **2 (dos) etapas**, cada etapa contará con un plazo máximo de **120 días hábiles**, para la **1ª. (primera) etapa** (**39 equipos** con números de partida; 3, 20, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 62, 72, 73, 77, 79, 81, 82, 83, 84, 102, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153 y 162) el plazo de 120 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y para los equipos señalados en la **2ª (segunda) etapa**, (**136 equipos** con números de partida; 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 78, 80, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 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, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174 y 175) el plazo de 120 días hábiles se contabilizaran a partir del **03 de junio del 2024**.

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:

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

- **"EL PROVEEDOR"** realizará **un solo servicio** debiendo de considerar que los equipos (175 equipos en total) se dividieron en **2 (dos) etapas**, cada etapa contará con un plazo máximo de **120 días hábiles**, para la **1ª. (primera) etapa -39 equipos-** el plazo de 120 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y para los equipos señalados en la **2ª (segunda) etapa**, **-136 equipos-** el plazo de 120 días hábiles se contabilizaran a partir del **03 de junio del 2024**, 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 175 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: primer lunes de febrero, tercer lunes de marzo, jueves y viernes de la semana mayor, 1° de mayo, 10 de mayo, 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 175 partidas de conformidad a lo señalado en el **Anexo Técnico** y su adjudicación será por partida.

- 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 a 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.** 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 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 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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

- 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 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 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 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 a 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.**

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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 al 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 al 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

- **"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 sistema 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 vigentes, 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 suministraran o colocaran 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 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: calidad.especializad@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 de la Función Pública.

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 53 de La Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 81 fracción II de su Reglamento; así como en el numeral 5.5.8 literal a), de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 53 bis 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 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Púbico, 97 de su Reglamento y literal e) del numeral 5.5.8.1 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 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 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 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 la calidad del servicio:

"EL PROVEEDOR" queda obligado a responder por los defectos o los vicios ocultos que presenten los equipos entregados, **"EL INSTITUTO",** previa notificación 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 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 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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 vía telefónica y/o correo electrónico, podrá solicitar 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 tres (3) 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 el 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 mediante escrito libre, en papel membretado y firmado por el representante legal en el que manifieste otorgara una garantía de materiales (nuevos y originales) por un plazo de **un año** comprende materiales nuevos y originales es 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"** y mano de obra, por un plazo de 60 días naturales.

- **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 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 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 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 45, fracción XVII, y 53, 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:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Licitación Pública Nacional Electrónica Número LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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 48 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 vigentes, 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 vigentes

k).- Precisar la forma de pago para lo cual deberán especificar el tipo de moneda y si se realizara 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 en pagos progresivos, el primer pago se podrá realizar a la terminación de la 1era etapa y el segundo pago al concluir el término señalado para la segunda etapa, 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.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

➢ **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 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 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** 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.

- **Informe o Reporte y 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 informe o reporte de servicio y **acta para hacer constar la recepción física de la**

prestación del servicio conforme al formato establecido en el **Anexo Técnico** con el nombre de "**ACTA ADMINISTRATIVA CIRCUNSTANCIADA DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS CONTRATADOS",** la cual deberá ser 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 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 13, 45 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 aplicación en virtud de la naturaleza del servicio.

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.

"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** debiendo de considerar que los equipos se dividieron en **2 (dos) etapas**, cada etapa contará con un plazo máximo de **120 días hábiles**, para la **1ª. (primera) etapa -39 equipos-** el plazo de 120 días hábiles iniciara a partir del siguiente día hábil de la notificación del fallo y para los equipos señalados en la **2ª (segunda) etapa**, **-136 equipos-** el plazo de 120 días hábiles se contabilizaran a partir del **03 de junio del 2024**, 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.

"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 números telefónicos para reportes de emergencia, en el siguiente orden: uno fijo y 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, 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 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 2024, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 29 de diciembre de 2023.

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.

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 amortizaciones" publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 28 de junio del 2017, 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 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y del numeral 5.3.20 las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios vigentes, **"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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

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 54 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 será la Titular de la División de Medicamentos y Reactivos dependiente de la Coordinación de Calidad de Insumos y Laboratorios Especializados y el Administrador del Contrato será el Titular de la División de Inmuebles Centrales.

ANEXO 3

"PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE "EL PROVEEDOR", PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ACTA DE FALLO Y ACTA DE RECTIFICACIÓN DE FALLO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA

LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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

Anexo 9- Propuesta Económica

CIUDAD DE MÉXICO A 16 DE MAYO DEL 2024

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
3.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	$70,000.00	$70,000.00
4.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$3,500.00	$3,500.00
5.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 5 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$4,000.00	$4,000.00
6.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	$16,500.00	$16,500.00
7.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 7 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$4,000.00	$4,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
8.- (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 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,050.00	$2,050.00
9.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122312AF1, **No. DE SERIE:** 127186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-53, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,050.00	$2,050.00
10.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,050.00	$2,050.00
11.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,050.00	$2,050.00
12.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,050.00	$2,050.00
13.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,800.00	$2,800.00
14.- (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, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-29, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,800.00	$2,800.00
15.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,800.00	$2,800.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
16.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$2,800.00	$2,800.00
17.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$3,800.00	$3,800.00
18.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122314AF1, **No. DE SERIE:** 12365905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-52, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$3,800.00	$3,800.00
19.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1	$3,800.00	$3,800.00
21.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 160P, **No. DE SERIE:** 20403377, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,800.00	$8,800.00
22.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,100.00	$11,100.00
23.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 23 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$3,250.00	$3,250.00
24.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES **MARCA:** EXTECH, **MODELO:** SDL200, **No. DE SERIE:** H.425570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-69, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 24 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$26,500.00	$26,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
25.- (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, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 25 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$22,000.00	$22,000.00
26.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A 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, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 26 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$25,000.00	$25,000.00
27.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 2566, **No. DE SERIE: B76370**, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-72, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 27 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$21,000.00	$21,000.00
28.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1495, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$13,500.00	$13,500.00
29.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-11, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$13,500.00	$13,500.00
30.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 31201, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-09, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$258,000.00	$258,000.00
31.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 30302, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$258,000.00	$258,000.00
32.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$74,000.00	$74,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
33.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A CELDA PUNTO TRIPLE DEL AGUA, **MARCA:** CENAM, **MODELO:** TIPO A, **No. DE SERIE:** 420-A-033, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TCP-67, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 33 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$250,000.00	$250,000.00
34.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO MARÍA **MARCA:** PRECISION SCIENTIFIC, **MODELO:** 182, **No. DE SERIE:** 9509-314, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBM-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 34 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$10,000.00	$10,000.00
35.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO ULTRASONICO (SONICADOR) **MARCA:** BANDELIN ELECTRONIC, **MODELO:** RK1025BH/26106/H12A, **No. DE SERIE:** 629570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBU-32, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$5,250.00	$5,250.00
36.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BANO DE TEMPERATURA CONTROLADO **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 7381, **No. DE SERIE:** B14283, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBL-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 36 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$150,000.00	$150,000.00
37.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 37 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$150,000.00	$150,000.00
38.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 38 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$60,000.00	$60,000.00
39.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 39 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$60,000.00	$60,000.00
41.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 41 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$25,000.00	$25,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
42.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, **MARCA:** VAISALA, **MODELO:** HMI 36, **No. DE SERIE:** 629670, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTH-17, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 42 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$16,500.00	$16,500.00
43.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 43 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$280,000.00	$280,000.00
44.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 44 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,100.00	$8,100.00
45.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 45 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$9,500.00	$9,500.00
46.- (DAC)	IMPORTE DE LA CALIBRACIÓN A JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (89 PIEZAS), **MARCA:** STARRETT, **MODELO:** RS88MA-1, **No. DE SERIE:** 1285.23, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DJB-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 46 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	$25,000.00	$25,000.00
47.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,500.00	$8,500.00
48.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRESIÓN **MARCA:** PRESSUREMENTS LIMITED, **MODELO:** T3400/3VP, **No. DE SERIE:** 12067-99, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPM-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 48 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$32,000.00	$32,000.00
49.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, **MARCA:** YEW, **MODELO:** 2654-24, **No. DE SERIE:** N00450S, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 49 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$13,500.00	$13,500.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
50.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$16,500.00	$16,500.00
51.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,500.00	$8,500.00
52.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** CMS, **MODELO:** SA55NXGTE-4870, **No. DE SERIE:** J867, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PBV-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$9,600.00	$9,600.00
53.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO, **MARCA:** COLE PARMER, **MODELO:** 94410-20, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCR-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,250.00	$4,250.00
54.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$3,500.00	$3,500.00
55.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CONTADOR UNIVERSAL, **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 5334A, **No. DE SERIE:** 2510A03824, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCU-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$24,000.00	$24,000.00
56.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A GENERADOR DE SEÑALES **MARCA:** WAVETEK, **MODELO:** 75, **No. DE SERIE:** 7250205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SGS-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$75,000.00	$75,000.00
57.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A OSCILOSCOPIO **MARCA:** UNI-T, **MODELO:** UTD2072CEX, **No. DE SERIE:** 693575590874, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SOS-24, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$20,000.00	$20,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
58.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MULTIMETRO (6 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3457A, **No. DE SERIE:** 2538A01233, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMT-13, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 58 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$20,000.00	$20,000.00
59.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VOLMETRO DIGITAL (5 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3456A, **No. DE SERIE:** 2512A19790, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMV-17, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 59 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,500.00	$15,500.00
60.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20002-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-21, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 60 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00
61.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20008-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 61 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00
62.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A INCUBADORA DOBLE, **MARCA:** FORMA SCIENTIFIC, **MODELO:** 3326, **No. DE SERIE:** 35726-6472, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TIN-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 62 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$350,000.00	$350,000.00
63.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A COMPRESORA DE AIRE **MARCA:** STOOKEY, **MODELO:** SIN MODELO, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PCO-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 63 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,000.00	$8,000.00
64.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PISTOLA, BOMBA NEUMATICA MANUAL **MARCA**: GE DRUCK, **MODELO:** PV 211, **No. DE SERIE:** 216024, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPI-11, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 64 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$10,000.00	$10,000.00
65.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-M-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 65 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,500.00	$11,500.00
66.- (DAC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 2502e, **No. DE SERIE:** AE433L926, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-M-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 66 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,500.00	$8,500.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
67.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,250.00	$4,250.00
68.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,250.00	$4,250.00
69.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,250.00	$4,250.00
70.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 70 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$42,500.00	$42,500.00
71.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00
72.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Vacuómetro analógico	Equipo Pieza	1 1	$10,000.00 $5,000.00	$10,000.00 $5,000.00
73.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 73 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Manómetro de baja presión	Equipo Pieza	1 2	$10,000.00 $5,000.00	$10,000.00 $10,000.00
74.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 74 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
75.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$39,000.00	$39,000.00
76.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$30,000.00	$40,000.00
	Suministros:				
	Impresora multifuncional con tecnología de impresión láser	Pieza	1	$15,000.00	$15,000.00
77.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO SHORE, **MARCA**: INSTRUMENT & MFG, **MODELO:** DRCL, **No. DE SERIE:** 90726, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-DE-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 77 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00
	Suministros:				
	Set de bloques estándar	Set	1	$20,000.00	$20,000.00
78.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 78 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$44,000.00	$44,000.00
	Suministros:				
	Regulador de voltaje	Pieza	1	$6,000.00	$6,000.00
79.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 79 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$90,000.00	$90,000.00
	Suministros:				
	Kit de bioindicadores	Kit	2	$10,000.00	$20,000.00
	Cortador tipo suaje circular	Pieza	1	$10,000.00	$10,000.00
80.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$70,000.00	$70,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
81.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 81 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$300,000.00	$300,000.00
	Suministros:				
	Celda de carga de 500 N	Pieza	1	$180,000.00	$180,000.00
	Celda de carga de 100 N	Pieza	1	$180,000.00	$180,000.00
	Extensómetro modelo DSES1000	Pieza	1	$150,000.00	$150,000.00
	Caras de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 5 milímetros)	Par	1	$100,000.00	$100,000.00
	Caras de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 15 milímetros)	Par	1	$100,000.00	$100,000.00
	Impresora	Pieza	1	$20,000.00	$20,000.00
82.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 82 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$8,000.00	$8,000.00
	Suministros:				
	Indicador digital de baja fuerza de medición 1 (543-394B).	Pieza	1	$23,000.00	$23,000.00
	Indicador digital de baja fuerza de medición 2 (543-404B).	Pieza	1	$23,000.00	$23,000.00
83.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 83 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$7,500.00	$7,500.00
84.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 84 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$7,500.00	$7,500.00
85.- (DMCI)	IMPORTE DE 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00
86.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 86 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00
87.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 87 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
88.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 88 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
89.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Dinamómetro digital	Equipo Pieza	1 1	$8,000.00 $50,000.00	$8,000.00 $50,000.00
90.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, **MARCA:** SANYO **MODELO:** MPR-311D (H), **No. DE SERIE:** 08060554, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-T-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$50,000.00	$50,000.00
91.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 91 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$5,000.00	$5,000.00
92.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,000.00	$11,000.00
93.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,000.00	$11,000.00
94.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$9,500.00	$9,500.00
95.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$9,500.00	$9,500.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
96.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, **MARCA** METTLER, **MODELO** PC 2000, **No. DE SERIE:** A31725, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$18,000.00	$18,000.00
97.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$37,500.00	$37,500.00
98.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, **MARCA:** JULABO, **MODELO:** F34-EH, **No. DE SERIE:** 10180635-10179940, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-49, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 98 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
99.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 99 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$12,000.00	$12,000.00
100.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 100 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$50,000.00	$50,000.00
101.- (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, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Termohigrómetro	Equipo Pieza	1 1	$40,000.00 $15,000.00	$40,000.00 $15,000.00
103.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 103 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$55,000.00	$55,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
104.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 104 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00
	Suministros:				
	Sonda de temperatura	Pieza	1	$12,000.00	$12,000.00
	Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables	Pieza	1	$12,000.00	$12,000.00
	Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Pieza	1	$12,000.00	$12,000.00
106.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 106 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$23,000.00	$23,000.00
107.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 107 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
108.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
109.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211, **No. DE SERIE:** 678174, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-PH-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$18,900.00	$18,900.00
	Suministros:				
	Sonda de temperatura	Pieza	1	$12,000.00	$12,000.00
	Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables	Pieza	1	$12,500.00	$12,500.00
	Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Pieza	1	$12,500.00	$12,500.00
110.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 110 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$18,500.00	$18,500.00
111.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO ROTACIONAL, **MARCA:** BROOKFIELD **MODELO:** LVT, **No. DE SERIE:** 70151, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-VIS-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$256,000.00	$256,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
112.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** MAGNESTIR, **MODELO:** 1250, **No. DE SERIE:** 1275, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 112 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00
115.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ACTUALIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTUFA DE VACIO, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 6500, **No. DE SERIE:** 605208-266, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-ESV-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 115 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$238,000.00	$238,000.00
122.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 122 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$10,500.00	$10,500.00
123.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 123 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$10,500.00	$10,500.00
	Suministro:				
	cinta de tinta, número de parte AX-ERC-05-S	Caja	7	$1,500.00	$10,500.00
	Papel para impresora número de parte AX-PP143	Caja	3	$1,500.00	$4,500.00
124.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 124 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
125.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
	Suministros:				
	Filtro de carbono	Pieza	1	$10,000.00	$10,000.00
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1	$5,000.00	$5,000.00
126.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
	Suministro:				
	Filtro de carbono	Pieza	1	$10,000.00	$10,000.00
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1	$5,000.00	$5,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
127.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$18,500.00	$18,500.00
128.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 128 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$65,000.00	$65,000.00
129.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$60,000.00	$60,000.00
130.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 130 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$60,000.00	$60,000.00
131.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SANITIZACIÓN A MÁQUINA DE HIELO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** FIM40 A, **No. DE SERIE:** SHS400322022, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MH-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 131 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$18,000.00	$18,000.00
132.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN MUFLA, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MC2.5-12, **No. DE SERIE:** 202010155019, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MUF-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$62,000.00	$62,000.00
133.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
134.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 134 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
135.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126698, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
(DMR)	**Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	1	$2,000.00	$2,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
136.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 136 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	$4,500.00 $2,000.00	$4,500.00 $2,000.00
137.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LABLINE, **MODELO:** PYRO-MULTI-MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 0386-0161, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$30,000.00	$30,000.00
138.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
139.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
140.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	$4,500.00 $2,000.00	$4,500.00 $2,000.00
141.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
142.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1	$4,500.00 $2,000.00	$4,500.00 $2,000.00
143.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
144.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$13,500.00	$13,500.00
	Suministro:				
	Electrodo de ORP digital con cuerpo de PEI relleno de gel y con Sensor de temperatura integrado, HI12300	Pieza	1	$12,500.00	$12,500.00
	Electrodo de pH digital (Ag/AgCl) con cuerpo de PEI con sensor de temperatura integrado HI12301	Pieza	1	$12,500.00	$12,500.00
145.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, SANITIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V1000, **No. DE SERIE:** YC100016190336, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-REF-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
147.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$2,000.00	$2,000.00
148.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO, **MARCA:** INSTRUMENTA, S.A., **MODELO:** 01, **No. DE SERIE:** 643, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-013, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00
	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$2,000.00	$2,000.00
149.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 149 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$49,000.00	$49,000.00
150.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A MICROSCOPIO, **MARCA:** CARL ZEISS, **MODELO:** AXIOSKOP, **No. DE SERIE:** 45-14-85, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 150 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$38,000.00	$38,000.00
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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 151 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00
	Suministro de electrodo para Ph HI1131, entrada BNC	Pieza	1	$12,500.00	$12,500.00
152.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ULTRACONGELADOR, **MARCA:** THERMO FISCHER SCIENTIFIC, **MODELO:** ULT2586-6-A42, **No. DE SERIE:** 0125646001080612, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 152 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$160,000.00	$160,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
154.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$5,000.00	$5,000.00
155.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$5,000.00	$5,000.00
156.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 156 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,000.00	$11,000.00
157.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N. **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 157 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$11,000.00	$11,000.00
158.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 158 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$49,500.00	$49,500.00
159.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 159 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$50,000.00	$50,000.00
160.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 160 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1	$14,000.00	$14,000.00
161.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 161 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$13,500.00	$13,500.00
162.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 162 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
163.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135605 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-IH-06, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 163 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
164.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 164 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
165.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-353, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 165 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
166.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 166 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
167.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 167 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
168.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 168 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00
169.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 169 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$12,500.00	$12,500.00
170.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, SANITIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V100. **No. DE SERIE:** YC100016200366, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-REF-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 170 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$48,000.00	$48,000.00
171.- (DMR)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SONICADOR, **MARCA:** ELMASONIC, **MODELO:** E30H, **No. DE SERIE:** 194444110, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-SON-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 171 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$19,000.00	$19,000.00
174.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 174 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$60,000.00	$60,000.00

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
175.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 175 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00

	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN, VERIFICACIÓN Y/O CARACTERIZACIÓN DE LA PARTIDA 1 A LA PARTIDA 175				$5,758,350.00
	IMPORTE SUMINISTROS				$1,094,500.00
	IMPORTE TOTAL				$6,852,850.00
	I. V. A.				$1,096,456.00
	GRAN TOTAL				$7,949,306.00
	SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SEIS PESOS 00/100 M.N.				
	LOS PRECIOS PERMANECERAN FIJOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO				

Monto en letra sin IVA (SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS 00/100 M.N.)

Los precios serán fijos durante la vigencia del contrato

RAZÓN SOCIAL: SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
RFC: SIL191210PP2
LUGAR Y FECHA: CIUDAD DE MÉXICO A 16 DE MAYO DEL 2024

PROTESTO LO NECESARIO

ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL
SILYSE SA DE CV

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA
LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
1a. ETAPA

CIUDAD DE MÉXICO A 16 DE MAYO DEL 2024

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
3.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 3 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																														
24.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE CUATRO CANALES **MARCA:** EXTECH, **MODELO:** SDL200, **No. DE SERIE:** H.425570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-69, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 24 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
27.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MÓDULO DE 12 CANALES TERMOPAR, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 2566, **No. DE SERIE: B76370, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTC-72, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 27 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
30.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 31201, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-09, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 30 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
31.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO INTELIGENTE, **MARCA:** KAYE, **MODELO:** M2806, **No. DE SERIE:** 30302, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 31 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
32.- (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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 32 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
33.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A CELDA PUNTO TRIPLE DEL AGUA, **MARCA:** CENAM, **MODELO:** TIPO A, **No. DE SERIE:** 420-A-033, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TCP-67, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 33 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
36.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BANO DE TEMPERATURA CONTROLADO **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 7381, **No. DE SERIE:** B14283, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBL-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 36 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
37.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 37 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
62.- (DAC)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A INCUBADORA DOBLE, **MARCA:** FORMA SCIENTIFIC, **MODELO:** 3326, **No. DE SERIE:** 35726-6472, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TIN-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 62 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
72.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACION A BOMBA DE VACIO Y COMPRESOR, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA, **No. DE SERIE:** 0623014264, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BVC-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Vacuómetro analógico	Equipo Pieza	1 1																														

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
73.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACIO Y COMPRESOR, **MARCA:** GAST, **MODELO:** DOA-P704-AA, **No. DE SERIE:** 823004908, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MNM-BVC-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 73 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Manómetro de baja presión	Pieza	2																														
77.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DUROMETRO SHORE, **MARCA**: INSTRUMENT & MFG, **MODELO:** DRCL, **No. DE SERIE:** 90726 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-DE-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 77 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Set de bloques estándar	Set	1																														
79.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 79 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Kit de bioindicadores	Kit	2																														
	Cortador tipo suaje circular	Pieza	1																														
81.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 81 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Celda de carga de 500 N	Pieza	1																														
	Celda de carga de 100 N	Pieza	1																														
	Extensómetro modelo DSES1000	Pieza	1																														
	Caras de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 5 milímetros)	Par	1																														
	Caras de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 15 milímetros)	Par	1																														
	Impresora	Pieza	1																														
82.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 82 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Indicador digital de baja fuerza de medición 1 (543-394B).	Pieza	1																														
	Indicador digital de baja fuerza de medición 2 (543-404B).	Pieza	1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
83.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ESPESORES, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** ID-C112CEB, **No. DE SERIE:** 00344, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-D5, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 83 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
84.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 84 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
111.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A VISCOSÍMETRO ROTACIONAL, **MARCA:** BROOKFIELD, **MODELO:** LVT, **No. DE SERIE:** 70151, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-VIS-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 111 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
112.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNETICO, **MARCA:** MAGNESTIR, **MODELO:** 1250, **No. DE SERIE:** 1275, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 112 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
115.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, ACTUALIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL EQUIPO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTUFA DE VACIO, **MARCA:** THERMO SCIENTIFIC, **MODELO:** 6500, **No. DE SERIE:** 605208-266, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-ESV-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 115 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
147.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACION, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135606, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAG-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 147 DEL ANEXO TÉCNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1																														
148.- (DMR)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO, **MARCA:** INSTRUMENTA, S.A., **MODELO:** 01, **No. DE SERIE:** 643, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-013, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 148 DEL ANEXO TÉCNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes	Equipo Pieza	1 1																														

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
149.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 149 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
150.- (DMR)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO A MICROSCOPIO, **MARCA:** CARL ZEISS, **MODELO:** AXIOSKOP, **No. DE SERIE:** 45-14-85, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 150 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
151.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIOMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211 **No. DE SERIE:** 687078, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCII-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 151 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro** de electrodo para Ph HI1131, entrada BNC	Equipo Pieza	1 1																														
152.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ULTRACONGELADOR, **MARCA:** THERMO FISCHER SCIENTIFIC, **MODELO:** ULT2586-6-A42, **No. DE SERIE:** 0125646001080612, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 152 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
162.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 162 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

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

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO																												
				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

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 mismo se recorra, los servicios se recorrerán en consecuencia del mismo.

Descanso obligatorio
Mantenimiento / 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-72-2024

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.
INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
2a. ETAPA

CIUDAD DE MÉXICO A 16 DE MAYO DEL 2024

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
4.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
5.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 5 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
6.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																														
7.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 7 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
8.- (DAC)	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 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO																												
				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
9.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122312AF1, **No. DE SERIE:** 127186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-53, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
10.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
11.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
12.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
13.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
14.- (DAC)	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, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-29, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													
15.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																													

SILYSE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
16.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
17.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
18.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122314AF1, **No. DE SERIE:** 12365905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-52, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
19.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																														
21.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** BA 160P, **No. DE SERIE:** 20403377 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 21 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
22.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRECISIÓN, **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** LC6200S, **No. DE SERIE:** 30101918, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-06, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 22 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
23.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROBALANZA **MARCA:** SARTORIUS, **MODELO:** S4, **No. DE SERIE:** 39060028, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBA-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 23 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
25.- (DAC)	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, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 25 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
26.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A 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, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 26 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
28.- (DAC)	CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1495, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 28 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
29.- (DAC)	CALIBRACIÓN A TERMÓMETRO DE RESISTENCIA DE PLATINO, **MARCA:** FLUKE HART SCIENTIFIC, **MODELO:** 5626, **No. DE SERIE:** 1506, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTR-11, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 29 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
34.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO MARÍA **MARCA:** PRECISION SCIENTIFIC, **MODELO:** 182, **No. DE SERIE:** 9509-314, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TBM-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 34 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
35.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BAÑO ULTRASONICO (SONICADOR) **MARCA:** BANDELIN ELECTRONIC, **MODELO:** RK1025BH/26106/H12A, **No. DE SERIE:** 629570, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBU-32, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 35 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
38.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 38 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
39.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 39 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
41.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 41 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
42.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TERMOHIGRÓMETRO, **MARCA:** VAISALA, **MODELO:** HMI 36, **No. DE SERIE:** 629670, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-TTH-17, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 42 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
43.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 43 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
44.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CALIBRADOR DIGITAL **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** CD-6" **No. DE SERIE:** 7220958, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DCA-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 44 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
45.- (DAC)	CALIBRACIÓN A MEDIDOR DE ALTURAS **MARCA:** STARRETT, **MODELO:** 254E&M, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DAL-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 45 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
46.- (DAC)	CALIBRACIÓN A JUEGO DE BLOQUES, GRADO 2, (89 PIEZAS), **MARCA:** STARRETT, **MODELO:** RS88MA-1, **No. DE SERIE:** 1285.23, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-DJB-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 46 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
47.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 47 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
48.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA DE PRESIÓN **MARCA:** PRESSUREMENTS LIMITED, **MODELO:** T3400/3VP, **No. DE SERIE:** 12067-99, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPM-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 48 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
49.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, **MARCA:** YEW. **MODELO:** 2654-24, **No. DE SERIE:** N00450S, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 49 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
50.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MANÓMETRO, **MARCA:** GE DRUCK, **MODELO:** DPI 802, **No. DE SERIE:** 8020006070, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PMA-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 50 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
51.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BARÓMETRO, **MARCA:** DRUCK, **MODELO:** DPI141, **No. DE SERIE:** 567/98-02, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MBR-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 51 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
52.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO, **MARCA:** CMS, **MODELO:** SA55NXGTE-4870, **No. DE SERIE:** J867, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PBV-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 52 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
53.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO, **MARCA:** COLE PARMER, **MODELO:** 94410-20, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCR-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
54.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, **MARCA:** MONARCH, **MODELO:** TACH-4A, **No. DE SERIE:** 1130566, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-STA-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
55.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CONTADOR UNIVERSAL, **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 5334A, **No. DE SERIE:** 2510A03824, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCU-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
56.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A GENERADOR DE SEÑALES **MARCA:** WAVETEK, **MODELO:** 75, **No. DE SERIE:** 7250205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SGS-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
57.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A OSCILOSCOPIO **MARCA:** UNI-T, **MODELO:** UTD2072CEX, **No. DE SERIE:** 693575590874, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SOS-24, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
58.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MULTIMETRO (6 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3457A, **No. DE SERIE:** 2538A01233, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMT-13, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 58 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
59.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VOLMETRO DIGITAL (5 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3456A, **No. DE SERIE:** 2512A19790, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMV-17, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 59 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
60.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20002-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-21, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 60 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
61.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20008-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 61 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
63.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A COMPRESORA DE AIRE **MARCA:** STOOKEY, **MODELO:** SIN MODELO, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PCO-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 63 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
64.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PISTOLA, BOMBA NEUMATICA MANUAL **MARCA**: GE DRUCK, **MODELO:** PV 211, **No. DE SERIE:** 216024, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-PPI-11, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 64 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
65.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-M-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 65 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
66.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, **MARCA:** AE ADAM, **MODELO:** PGW 2502e, **No. DE SERIE:** AE433L926, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-M-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 66 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
67.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 67 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
68.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 68 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
69.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 69 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
70.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 70 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
71.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 71 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
74.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 74 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
75.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
76.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Impresora multifuncional con tecnología de impresión láser	Equipo Pieza	1 1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
78.- (DMCI)	MANTENIMIENTO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 78 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Regulador de voltaje	Equipo Pieza	1 1																														
80.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-E50D, **No. DE SERIE:** 080820, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
85.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
86.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA **MARCA:** THERMOLYNE, **MODELO:** F48015, **No. DE SERIE:** 750931228844, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 86 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
87.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A MUFLA, **MARCA:** THERMOLYNE, **MODELO:** F48025, **No. DE SERIE:** 750940898365, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-EQ-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 87 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
88.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 88 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
89.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Dinamómetro digital	Equipo Pieza	1 1																														
90.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, **MARCA:** SANYO, **MODELO:** MPR-311D (H), **No. DE SERIE:** 08060554, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-T-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
91.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 91 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
92.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102920, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
93.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
94.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
95.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
96.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, **MARCA** METTLER, **MODELO** PC 2000, **No. DE SERIE:** A31725, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
97.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
98.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, **MARCA:** JULABO, **MODELO:** F34-EH, **No. DE SERIE:** 10180535-10179940, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-49, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 98 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
99.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BÁSCULA, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** ID1 PLUS, **No. DE SERIE:** 2284386, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 99 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
100.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO ROCKWELL, **MARCA:** ACCO WILSON, **MODELO:** 4TT, **No. DE SERIE:** 29371281, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 100 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
101.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO DIGITAL ROCKWELL, **MARCA:** BUEHLER, **MODELO:** MACROMET 3, **No. DE SERIE:** DX-3399, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Termohigrómetro	Equipo Pieza	1 1																														
103.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 103 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
104.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 104 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Sonda de temperatura Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Equipo Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1																															
106.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MICROSCOPIO METALOGRÁFICO, **MARCA:** OLYMPUS TOKIO, **MODELO:** PME **No. DE SERIE:** 501717 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-MAT-25, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 106 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
107.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 107 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
108.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 108 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
109.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211, **No. DE SERIE:** 678174, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-PH-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Sonda de temperatura Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Equipo Pieza Pieza Pieza	1 1 1 1																															
110.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 110 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
122.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARÍA, **MARCA:** OHAUS, **MODELO:** PX2202/E, **No. DE SERIE:** C232597784, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-BAL-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 122 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
123.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102914, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 123 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministro:																																
	cinta de tinta, número de parte AX-ERC-05-S	Caja	7																														
	Papel para impresora número de parte AX-PP143	Caja	3																														
124.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 124 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
125.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministros:																																
	Filtro de carbono	Pieza	1																														
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1																														
126.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
	Suministro:																																
	Filtro de carbono	Pieza	1																														
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1																														
127.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CENTRIFUGA, **MARCA:** LABTRONIC, **MODELO:** TDZ4A-WS, **No. DE SERIE:** 801121, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-CEN-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 127 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
128.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 128 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
129.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
130.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 130 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
131.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SANITIZACIÓN A MÁQUINA DE HIELO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** FIM40 A, **No. DE SERIE:** SHS400322022, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MH-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 131 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
132.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN MUFLA, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MC2.5-12, **No. DE SERIE:** 202010155019, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MUF-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
133.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
134.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 134 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO 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
135.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG HS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.126698, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 135 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1																														
136.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 136 DEL ANEXO TECNICO. **Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Equipo Pieza	1 1																														
137.- (DMR)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LABLINE, **MODELO:** PYRO-MULTI-MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 0386-0161, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																														
160.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 160 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																														

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JUNIO																										
				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

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 mismo se recorra, los servicios se recorrerán en consecuencia del mismo.

Descanso obligatorio
Mantenimiento / calibración / calificación / caracterización programado.

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SILYSE

LICITACION PÚBLICA NACIONAL ELECTRONICA

LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

NUMERAL 4. DOCUMENTACION QUE DEBERÁ PRESENTAR "EL LICITANTE" EN SU PROPUESTA TÉCNICA.

INCISO e) PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

2a. ETAPA

CIUDAD DE MÉXICO A 16 DE MAYO DEL 2024

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																													
				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
4.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 4 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
5.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 5 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
6.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																															
7.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 7 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
8.- (DAC)	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 8 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO 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
9.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 5 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122312AF1, **No. DE SERIE:** 127186, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-53, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 9 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
10.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 10 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
11.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 11 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
12.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 12 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
13.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 13 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
14.- (DAC)	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, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-29, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 14 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
15.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 15 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																													
				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
16.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 16 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
17.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 17 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
18.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A PESA CILINDRICA 20 KG, CLASE F1, **MARCA:** SUMIMET, **MODELO:** 11122314AF1, **No. DE SERIE:** 12365905, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-MPI-52, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 18 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
19.- (DAC)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TECNICO.	Pieza	1																															
53.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CRONÓMETRO, **MARCA:** COLE PARMER, **MODELO:** 94410-20, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCR-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 53 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
54.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A TACOMETRO, **MARCA:** MONARCH, **MODELO:** TACH-4A, **No. DE SERIE:** 1130566, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-STA-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 54 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
55.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A CONTADOR UNIVERSAL, **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 5334A, **No. DE SERIE:** 2510A03824, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SCU-16, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 55 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO 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
56.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A GENERADOR DE SEÑALES **MARCA:** WAVETEK, **MODELO:** 75, **No. DE SERIE:** 7250205, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SGS-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 56 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
57.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A OSCILOSCOPIO **MARCA:** UNI-T, **MODELO:** UTD2072CEX, **No. DE SERIE:** 693575590874, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SOS-24, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 57 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
58.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MULTIMETRO (6 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3457A, **No. DE SERIE:** 2538A01233, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMT-13, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 58 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
59.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A VOLMETRO DIGITAL (5 1/2 DIGITOS), **MARCA:** HEWLETT PACKARD, **MODELO:** 3456A, **No. DE SERIE:** 2512A19790, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SMV-17, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 59 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
60.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20002-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-21, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 60 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
61.- (DAC)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A FUENTE DE ALIMENTACIÓN, **MARCA:** SYSTRON DONNER, **MODELO:** DL40-1A, **No. DE SERIE:** 20008-1, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** CI-SFA-22, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 61 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
80.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A INCUBADORA, **MARCA:** TERLAB, **MODELO:** TE-E50D, **No. DE SERIE:** 080820, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** MM-INC-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 80 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																												
				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
85.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 85 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
89.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 89 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Dinamómetro digital	Equipo Pieza	1 1																														
90.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR FARMACÉUTICO, **MARCA:** SANYO, **MODELO:** MPR-311D (H), **No. DE SERIE:** 08060554, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-T-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 90 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
91.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 91 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
92.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15102920, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 92 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
93.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALÍTICA, **MARCA:** AND, **MODELO:** GH-200, **No. DE SERIE:** 15103107, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 93 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
94.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 94 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO 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
95.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 95 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
96.- (DMCI)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA GRANATARIA, **MARCA** METTLER, **MODELO** PC 2000, **No. DE SERIE:** A31725, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 96 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
97.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 97 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
98.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CARACTERIZACIÓN A BAÑO ELECTRICO CON RECIRCULACION, **MARCA:** JULABO, **MODELO:** F34-EH, **No. DE SERIE:** 10180635-10179940, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-MAT-49, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 98 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
99.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BÁSCULA, **MARCA:** METTLER TOLEDO, **MODELO:** ID1 PLUS, **No. DE SERIE:** 2284386, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LNM-M-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 99 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
100.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DURÓMETRO ROCKWELL, **MARCA:** ACCO WILSON, **MODELO:** 4TT, **No. DE SERIE:** 29371281, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 100 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
101.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A DUROMETRO DIGITAL ROCKWELL, **MARCA:** BUEHLER, **MODELO:** MACROMET 3, **No. DE SERIE:** DX-3399, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMM-DU-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 101 DEL ANEXO TECNICO. **Suministros:** Termohigrómetro	Equipo Pieza	1 1																															

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO 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
103.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 103 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
104.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 104 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
	Suministros:																																	
	Sonda de temperatura	Pieza	1																															
	Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables	Pieza	1																															
	Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Pieza	1																															
109.- (DMCI)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, ACTUALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** pH 211, **No. DE SERIE:** 678174, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** LMNM-PH-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 109 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
	Suministros:																																	
	Sonda de temperatura	Pieza	1																															
	Electrodo de pH combinados de vidrio rellenables	Pieza	1																															
	Electrodo de pH combinados de vidrio plano	Pieza	1																															
110.- (DMCI)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 110 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
125.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 125 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
	Suministros:																																	
	Filtro de carbono	Pieza	1																															
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1																															
126.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 126 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
	Suministro:																																	
	Filtro de carbono	Pieza	1																															
	Filtro de fibra de poliéster	Pieza	1																															

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO
129.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 129 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
130.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 130 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
132.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN MUFLA, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** MC2.5-12, **No. DE SERIE:** 202010155019, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-MUF-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 132 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
133.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 133 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
137.- (DMR)	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE AGITACIÓN Y CALENTAMIENTO, **MARCA:** LABLINE, **MODELO:** PYRO-MULTI-MAGNESTIR, **No. DE SERIE:** 0386-0161, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-PAC-07, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 137 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
138.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 138 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
139.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 139 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

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

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																												
				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
140.-	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 140 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
(DMR)	**Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	1																													
141.-	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 141 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
(DMR)																																
142.-	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 142 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
(DMR)	**Suministro de cable de alimentación** eléctrica de 15 Amperes.	Pieza	1																													
143.-	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 143 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
(DMR)																																
144.-	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIOMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2002-01, **No. DE SERIE:** C094702E, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-POT-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 144 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
(DMR)	**Suministro:**																															
	Electrodo de ORP digital con cuerpo de PEI relleno de gel y con Sensor de temperatura integrado, HI12300	Pieza	1																													
	Electrodo de pH digital (Ag/AgCl) con cuerpo de PEI con sensor de temperatura integrado HI12301	Pieza	1																													

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO
				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
145.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, SANITIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V1000, **No. DE SERIE:** YC100016190336, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQI-REF-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 145 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
154.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 154 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
155.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 155 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
156.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ANALITICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** AE 160, **No. DE SERIE:** 38600067, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 156 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
157.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BALANZA ELECTRÓNICA, **MARCA:** METTLER, **MODELO:** PC 2000, **No. DE SERIE:** S/N. **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-BAL-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 157 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
158.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 158 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	
159.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 159 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																												
				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
160.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 160 DEL ANEXO TECNICO.	Juego	1																													
161.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A MICROCENTRIFUGA, **MARCA:** THERMO ELECTRON CORPORATION, **MODELO:** MICROMAX, **No. DE SERIE:** 3590F4045, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-BS-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 161 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
163.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** IKA, **MODELO:** C-MAG MS7 S1, **No. DE SERIE:** 07.135605 **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-IH-06, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 163 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
164.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 164 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
165.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A PLACA DE AGITACIÓN, **MARCA:** CORNING, **MODELO:** PC-353, **No. DE SERIE:** S/N, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** ARD-QCI-10, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 165 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
166.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO 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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 166 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													
167.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 167 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																													

SILYSE

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO 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
168.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 168 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
169.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A POTENCIÓMETRO, **MARCA:** HANNA INSTRUMENTS, **MODELO:** HI2211, **No. DE SERIE:** 05080014101, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-POT-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 169 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
170.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CALIBRACIÓN, SANITIZACIÓN Y CALIFICACIÓN A REFRIGERADOR PARA LABORATORIO, **MARCA:** BIOBASE, **MODELO:** BPR-5V100. **No. DE SERIE:** YC100016200366, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQII-REF-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 170 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
171.- (DMR)	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SONICADOR, **MARCA:** ELMASONIC, **MODELO:** E30H, **No. DE SERIE:** 194444110, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** FQ-SON-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 171 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
174.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 174 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															
175.- (DMR)	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 AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 175 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1																															

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

Partida Núm. :	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	JULIO																												
				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

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 mismo se recorra, los servicios se recorrerán en consecuencia del mismo.
Descanso obligatorio
Mantenimiento / calibración / calificación / caracterización programado.

SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MEDICO SILYSE SA DE CV
ING. RICARDO SÁNCHEZ LÓPEZ
REPRESENTANTE LEGAL

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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 31 de mayo de 2024**, 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 CompraNet **LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024**, 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 37 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 **Lic. Rosa Angélica Nava Robles, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística**, adscrita a 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 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 7.1.3.1.2.3., del Manual de Organización de la Dirección de Administración, quien rubrica y firma al final de la presente acta. ----

---

Quien preside el acto, es asistida por el **Titular de la División de Material de Curación e Instrumental**, con carácter de Área Requirente y Técnica, cuyo nombre y firma aparecen al final de la presente Acta.

Asimismo, se hace constar que se encuentra presente el representante del **Órgano Interno de Control Específico en el IMSS**, cuyo nombre y firma aparecen al final del Acta.----

---

De conformidad con los artículos 26 penúltimo párrafo de la LAASSP y 45 de su Reglamento, se hace constar que no asistieron personas que hayan manifestado su interés de estar presentes en este acto como observadores. ----

---

Acto seguido, en presencia de los asistentes se da lectura al contenido en 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 36 y 36 Bis fracción I de la Ley, 51 primer párrafo, así como 52 del Reglamento, las proposiciones de los siguientes licitantes: ----

---

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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.	Licitantes	Partidas en las que participa
1	10 CM Grupo Certis, S.A., de C.V.	21,22,23,26,27,34,35,39,40,52,58,59,64,65,66,67,68,69, 70,71,74,86,87,90,91,92,93,94,95,97,98,99,103,107,108, 122,124,129,130,132,133,134,138,139,141,143,145,154,155, 157,158,159,162,163,164,165,166,167,168,170,174 y 175.
2	Centro Tecnológico Grama, S.A. de C.V.	113,117,118,119,120,121 y 153.
3	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, 25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,4 3,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60, 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, 155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168, 169,170,171,172,173,174 y 175.
4	Isaac Esteban Hernández Fernández	67,68,69,88,106,107,108,131,133,134,135,136,137,138,139, 140,141,142,143,147,148,150,154,155,162,163,164,165,166, 167,168,174 y 175.
5	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,23,24,25,26, 27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,41,42,43,44,45,4 6,47,48,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,6 4,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,8 2,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,1 00,101,103,104,106,107,108,109,110,111,112,115,122,123,124, 125,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,13 9,140,141,142,143,144,145,147,148,149,150,151,152,154,155 ,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,1 70,171,174 y 175.

Se comunica que se verificó en el Sistema CompraNet en la liga https://directoriosancionados.apps.funcionpublica.gob.mx/ que las personas morales antes mencionadas no se encuentran inhabilitadas y/o sancionadas, así como en el listado de proveedores suspendidos en la liga electrónica https://suspensiondirectoriosancpc.apps.funcionpublica.gob.mx/ a la fecha de celebración del presente Acto, se imprimieron las pantallas de dichas consultas, mismas que se encuentran archivadas en el expediente del presente procedimiento de contratación,

2024 Felipe Carrillo PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

verificándose que los participantes referidos no se encuentran inhabilitados, sancionados ni suspendidos. ----------

Asimismo, se consultó el listado de proveedores y contratistas impedidos para contratar con el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con lo establecido por el artículo 50 de la LAASSP, fracciones III, IV, XIII y XIV, dicho listado fue impreso y, de igual manera, se encuentra archivado en el expediente del presente procedimiento de contratación, verificándose que los participantes referidos no se encuentran impedidos.----------

Criterio de Evaluación de Proposiciones ----------

Con apego en lo establecido por los artículos 36, 36 Bis fracción II y 37 de la Ley y 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 Nueve "Propuesta Económica", a efecto de que se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.. ----------

I. EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES. ----------

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 26 Bis, fracción II y 27 de la Ley, que disponen que en el caso de Licitaciones Públicas Electrónicas, en las cuales se permite exclusivamente la participación de los licitantes a través del Sistema CompraNet, 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, 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 junio 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". ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

Al efectuar el acto de presentación y apertura de las proposiciones, se imprimió de los licitantes, el archivo generado por CompraNet denominado *"ACUSE DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIÓN ELECTRÓNICA A TRAVÉS DE COMPRANET"*, 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 verificó 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. ----------

---

El análisis a que se refiere este numeral, se realizó por el área contratante, la División de Contratación de Activos y Logística adscrita a 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 el acuse generado por el Sistema CompraNet indica que tanto la documentación legal, técnica y económica que presentaron los licitantes: 1) **10 CM Grupo Certis, S.A., de C.V.,** 2) **Centro Tecnológico Grama, S.A. de C.V.,** 3) **Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.,** 4) **Isaac Esteban Hernández Fernández** y 5) **Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V., fueron debidamente firmadas de forma electrónica**. ----------

---

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 División de Contratación de Activos y Logística adscrita a 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 I,** 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) **10 CM Grupo Certis, S.A., de C.V.,** 2) **Centro Tecnológico Grama, S.A. de C.V.,** 3) **Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.,** 4) **Isaac Esteban Hernández Fernández** y 5)



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.; cumplen satisfactoriamente con los extremos solicitados en la Convocatoria. ----------

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 numeral 4.3.- Propuesta Técnica y en el Anexo 1.- "Anexo Técnico", todos de la convocatoria. ----------

La evaluación de las propuestas técnicas de los licitantes se realizó bajo la más estricta responsabilidad del Área Técnica por parte de **M. en C. Nancy Sandoval Gutierrez**, Titular de la División de Aseguramiento de Calidad, **Q.F.B. María Gema Garduño Román**, Titular de la División de Medicamentos y Reactivos, e **I.Q.I. Mario Alberto Medina Olguín**, 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 su oficio número 09 A3 61 61 2B60/2024/DAC/1489 recibida en la DCAL el 28 de mayo de 2024, misma que se contiene en el **Anexo II**, y se tiene por reproducido en este apartado como si a la letra se insertare. ----------

Del análisis efectuado a la propuesta técnica del licitante, se desprende lo siguiente:----------

No.	Licitante	Partidas (Resultado de la Evaluación Técnica	Evaluación Técnica
1.-	10 CM Grupo Certis, S.A., de C.V.	21,22,23,26,27,34,35,39,40,52,58,59,64,65,66,67,68,69,70,71,74,86,87,90,91,92,93,94,95,97,98,99,103,107,108,122,124,129,130,132,133,134,138,139,141,143,145,154,155,157,158,159,162,163,164,165,166,167,168,170,174 y 175.	No Cumple
2.-	Centro Tecnológico Grama, S.A. de C.V.	113,117,118,119,120,121 y 153.	No Cumple
3.-	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V.	24,25,26,27,32,33,34,35,37,38,39,40,41,42,44,45,46,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,112,113,115,119,120,121,122,123,124,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,148,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,172,173,174 y 175.	**Si Cumple**
		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,28,29,30,31,36,43,47,48,111,114,116,117,118,125,149 y 171	No cumple
4.-	Isaac Esteban Hernández Fernández	67,68,69,88,106,107,108,131,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,147,148,150,154,155,162,163,164,165,166,167,168,174 y 175.	**Si Cumple**

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2024 Felipe Carrillo PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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
5.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29, 30,31,32,33,34,35,38,39,41,42,43,44,45,46,47,50,52,53,54, 55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,67,68,69,70,71,72,73,74,75, 76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94 ,95,96,97,98,99,100,101,103,104,106,107,108,109,110,111,112, 115,122,123,124,125,126,127,128,129,130,132,144,145,149,151, 152,156,157,158,159,160,161,169 y 170.	**Si Cumple**
		21,22,23,36,37,48,49,51,65,66,131,133,134,135,136,137,138, 139,140,141,142,143,147,148,150,154,155,162,163,164,165,166, 167,168,171,174 y 175.	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 29, fracción XV 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 desechan las propuestas técnicas de los licitantes 1)**10 CM Grupo Certis, S.A., de C.V.** y 2) **Centro Tecnológico Grama, S.A. de C.V.**, por lo que no procede a realizar la evaluación de sus propuestas económicas de los licitantes. ----------

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., **2)** Isaac Esteban Hernández Fernández y **3)** 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 LAS PROPUESTAS ECONÓMICAS. ----------

Sólo se considerarán para la evaluación económica aquellas proposiciones que cumplan los requisitos técnicos. ----------

La evaluación de la propuesta económica de los licitantes: **1) Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral, S.A. de C.V., 2) Isaac Esteban Hernández Fernández** y **3) Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.**, quienes resultaron



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

solventes técnicamente, fue realizada por parte de la División de Contratación de Activos y Logística, de conformidad con los numerales 7.1.3.1.2.3 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. ----------

De la evaluación realizada a los formatos de propuesta económica de los licitantes, se determino que 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 el modelo de propuesta económico, de conformidad al anexo 9 de la convocatoria. En lo que refiere al licitante **Isaac Esteban Hernández Fernández**, se detectó que para las partidas **135, 136, 140, 142, 147 y 148**, no cumple toda vez que no cotizo "suministros", requisito solicitado en el anexo 9 ----------

Lo anterior, de conformidad con el apartado 6, numeral 6.2 de evaluación de la propuesta económica inciso b) de la Convocatoria que a la letra dice:

b) Las partidas cotizadas deberán guardar congruencia entre el **Anexo 9** Formato de Propuesta Económica y la sección de Requerimientos económicos en CompraNet.

Por lo que **se desechan** las partidas **135, 136, 140, 142, 147 y 148** del licitante **Isaac Esteban Hernández Fernández,** de conformidad con el apartado 5. Numeral 5.26 que establece: ----------

"5. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO.

De conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASSP, a continuación, se enlistan las causas expresas para desechar la proposición:

...

5.26. Cuando no exista correspondencia, **resulten incompletos** o incongruentes los datos asentados en su propuesta económica **Anexo 9.**

...

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 2, fracción XI 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. ----------

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

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.

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.	73, 112 y 148
2	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	6, 79 y 81

Se adjunta en la captura de pantalla de la parte conducente de la investigación de mercado 014/24 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 III**, de acuerdo con lo antes expuesto.



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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".

PODER Resultado de la Investigación de Mercado No. 0[illegible] para el "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".

Precios unitarios sin I.V.A.

Partida	Renglón	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO SIN I.V.A.	IMPORTE SIN I.V.A.	Razón Social
6	6-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE TRABAJO, CLASE F, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCL01-25-1M, No. DE SERIE: W2047-001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CJ-MP-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$8,302.50	$8,302.50	INSTI DE MEXICO
6	6-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE TRABAJO, CLASE F, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCL01-25-1M, No. DE SERIE: W2046-001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CJ-MP-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$8,347.00	$8,347.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
6	6-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE TRABAJO, CLASE F, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCL01-25-1M, No. DE SERIE: W2046-002, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CJ-MP-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$8,500.00	$8,500.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
6	6-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE TRABAJO, CLASE F, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCL01-25-1M, No. DE SERIE: W2046-003, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CJ-MP-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$13,077.99	$13,077.99	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
6	6-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A JUEGO DE PESAS DE TRABAJO, CLASE F, (25 PIEZAS), MARCA: SARTORIUS, MODELO: YCL01-25-1M, No. DE SERIE: W2046-004, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: CJ-MP-05, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 6 DEL ANEXO TÉCNICO.	Juego	1	$13,731.05	$13,731.05	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
74	74-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 820304-001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BVC-01, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$5,500.00	$5,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
74	74-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 820304-002, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BVC-02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$7,475.00	$7,475.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
74	74-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 820304-003, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BVC-03, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$10,990.00	$10,990.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
74	74-(DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CALIBRACIÓN A BOMBA DE VACÍO Y COMPRESOR, MARCA: GAST, MODELO: DOA-P704-AA, No. DE SERIE: 820304-004, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: MM-BVC-04, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 72 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
75	75-(DMC)	Suministros: Mantenimiento de baja presión	Pieza	2	$6,225.00	$12,450.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
75	75-(DMC)	Suministros: Mantenimiento de baja presión	Pieza	2	$5,000.00	$10,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
75	75-(DMC)	Suministros: Mantenimiento de baja presión	Pieza	2	$5,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
75	75-(DMC)	Suministros: Mantenimiento de baja presión	Pieza	2	$11,250.00	$22,500.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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	75-[DMC]	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: AEA, MODELO: AVA-HVC, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: UNIDAD, EQUIPO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$39,000.00	$39,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
84	75-[DMC]	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: AEA, MODELO: AVA-HVC, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: UNIDAD, EQUIPO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$30,700.00	$30,700.00	TIER A POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
84	75-[DMC]	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN A ESTERILIZADOR DE VAPOR AUTOGENERADO, MARCA: AEA, MODELO: AVA-HVC, No. DE SERIE: 001, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: UNIDAD, EQUIPO DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 75 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVISE S.A. DE C.V.
85	75-[DMC]	Suministro de Kit de biológicos	Kit	2	$10,157.00	$20,314.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
85	75-[DMC]	Suministro de Kit de biológicos	Kit	2	$38,000.00	$76,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
85	75-[DMC]	Suministro de Kit de biológicos	Kit	2	$50,000.00	$100,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVISE S.A. DE C.V.
85	75-[DMC]	Suministro de Kit de biológicos	Kit	2	$35,240.00	$100,480.00	TIER A POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
86	75-[DMC]	Contador tipo suaje circular	Pieza	1	$1,450.00	$1,450.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
86	75-[DMC]	Contador tipo suaje circular	Pieza	1	$1,500.00	$1,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
86	75-[DMC]	Contador tipo suaje circular	Pieza	1	$1,725.00	$1,725.00	TIER A POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
86	75-[DMC]	Contador tipo suaje circular	Pieza	1	$10,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVISE S.A. DE C.V.



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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	85-(DHCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: U1D2A02004, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-EQ-09, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 01 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$35,000.00	$35,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
86	86-(DHCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: D3TA400040, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-EQ-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 01 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$40,250.00	$40,250.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
87	87-(DHCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: D3TA400040, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-EQ-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 01 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$415,000.00	$415,200.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
88	88-(DHCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN A MÁQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS MECÁNICAS MARCA: SHIMADZU, MODELO: AG-X, No. DE SERIE: D3TA400040, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: LMM-EQ-08, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 01 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$487,450.00	$487,450.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
89	89-(DHCI)	Dynamictrac Celda de carga de 500 N	Pieza	1	$165,000.00	$165,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
89	89-(DHCI)	Dynamictrac Celda de carga de 2000 N	Pieza	1	$194,800.00	$194,800.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
89	89-(DHCI)	Dynamictrac Celda de carga de 5000 N	Pieza	1	$215,000.00	$215,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
90	90-(DHCI)	Celda de carga de 100 N	Pieza	1	$165,000.00	$165,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
90	90-(DHCI)	Celda de carga de 100 N	Pieza	1	$168,100.00	$168,100.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
90	90-(DHCI)	Celda de carga de 100 N	Pieza	1	$215,000.00	$215,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
91	91-(DHCI)	Extensómetro modelo 05ES2000	Pieza	1	$165,000.00	$165,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
91	91-(DHCI)	Extensómetro modelo 05ES1000	Pieza	1	$165,150.00	$165,150.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
91	91-(DHCI)	Extensómetro modelo 05ES500	Pieza	1	$165,000.00	$165,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
92	92-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 5 milímetros)	Par	1	$72,000.00	$72,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
92	92-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 5 milímetros)	Par	1	$79,200.00	$79,200.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
92	92-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 5 milímetros)	Par	1	$68,000.00	$68,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
93	93-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 15 milímetros)	Par	1	$70,500.00	$70,500.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
93	93-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 15 milímetros)	Par	1	$72,000.00	$72,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
93	93-(DHCI)	Cuerpo de mordaza de 1 Kilonewton (radio de 15 milímetros)	Par	1	$68,000.00	$68,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
94	94-(DHCI)	Impresora	Pieza	1	$16,000.00	$16,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
94	94-(DHCI)	Impresora	Pieza	1	$17,024.00	$17,024.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
94	94-(DHCI)	Impresora	Pieza	1	$22,000.00	$22,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILYSE SA DE CV
94	94-(DHCI)	Impresora	Pieza	1	$22,000.00	$22,000.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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".

1355	1355 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNÉTICO, MARCA: MAGNEDRIVE, MODELO: 1355, No. DE SERIE: 1355, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: (PARA MAYOR DETALLE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$7,445.00	$7,445.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
1335	1335 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNÉTICO, MARCA: MAGNEDRIVE, MODELO: 1335, No. DE SERIE: 1335, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: (PARA MAYOR DETALLE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$16,000.00	$16,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
1335	1335 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNÉTICO, MARCA: MAGNEDRIVE, MODELO: 1335, No. DE SERIE: 1335, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: (PARA MAYOR DETALLE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$16,000.00	$16,000.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
1335	1335 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON ACTUALIZACIÓN A AGITADOR MAGNÉTICO, MARCA: MAGNEDRIVE, MODELO: 1335, No. DE SERIE: 1335, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: (PARA MAYOR DETALLE DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO	Equipo	1	$15,000.00	$15,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVSE S.A. DE C.V.

1367	1367 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO MARCA: INSTRUMENTA, S.A., MODELO: 01, No. DE SERIE: 643, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: EQUIPO 02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$4,500.00	$4,500.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
1367	1367 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO MARCA: INSTRUMENTA, S.A., MODELO: 01, No. DE SERIE: 643, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: EQUIPO 02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$7,600.00	$7,600.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.
1367	1367 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO MARCA: INSTRUMENTA, S.A., MODELO: 01, No. DE SERIE: 643, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: EQUIPO 02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$12,600.00	$12,600.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
1367	1367 (DMC)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLACA DE CALENTAMIENTO MARCA: INSTRUMENTA, S.A., MODELO: 01, No. DE SERIE: 643, CLAVE DE IDENTIFICACIÓN: EQUIPO 02, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN EL COMPONENTE PARTIDA NÚMERO 19 DEL ANEXO TÉCNICO.	Equipo	1	$10,000.00	$10,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVSE S.A. DE C.V.
1368	1368 (DMC)	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$404.00	$404.00	INGENIERÍA Y METROLOGÍA CERTIFICADA PARA CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CONTROL Y PRUEBAS S.A. DE C.V.
1368	1368 (DMC)	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$2,000.00	$2,000.00	GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.
1368	1368 (DMC)	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$2,000.00	$2,000.00	SOLUCIONES INTEGRALES PARA LABORATORIO Y SERVICIO A EQUIPO MÉDICO SILVSE S.A. DE C.V.
1368	1368 (DMC)	Suministro de cable de alimentación eléctrica de 15 Amperes	Pieza	1	$2,140.00	$2,140.00	TIER 4 POWER SOLUTIONS S.A. DE C.V.



2024 Felipe Carrillo PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

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 5.28, que establece: ----------

"5. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO.

De conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASSP, a continuación, se enlistan las causas expresas para desechar la proposición:

...

Cuando el precio ofertado resulte no aceptable, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2, fracción XI de la LAASSP, sólo en el caso de que así se garanticen las mejores condiciones de contratación para el Instituto.

CÁLCULO PARA LA DETERMINACIÓN DEL PRECIO NO CONVENIENTE. ----------

De conformidad con el apartado 6, numeral 6.2 Evaluación de la propuesta económica, de la Convocatoria y con fundamento en los artículos 2, fracción XII de la Ley y 51, inciso b), fracción II y fracción III del Reglamento y numeral 4.41 de las POBALINES, que a la letra indica:

Artículo 51.- Los criterios para evaluar la solvencia de las proposiciones, deberán guardar relación con los requisitos y especificaciones señalados en la convocatoria a la licitación pública para la integración de las propuestas técnicas y económicas.

...

B. El cálculo del precio conveniente únicamente se llevará a cabo cuando se requiera acreditar que un precio ofertado se desecha porque se encuentra por debajo del precio determinado conforme a la fracción XII del artículo 2 de la Ley

II. De los precios preponderantes determinados, se obtendrá el promedio de los mismos. En el caso de advertirse la existencia de dos o más grupos de precios preponderantes, se deberá tomar el promedio de los dos que contengan los precios más bajos;

III. Al promedio señalado en la fracción anterior se le restará el porcentaje fijado en las políticas, bases y lineamientos de las dependencias y entidades, el cual no podrá ser inferior al cuarenta por ciento, y

...

POBALINES 4.41: *Para efectos del cálculo del precio conveniente previsto en los artículos 2 fracción XII de la LAASSP y 51 apartado B fracción III del RLAASSP, el Área Contratante restará un 40% al promedio de los precios preponderantes, para determinar el precio mínimo que se tomará como conveniente. Los precios que se encuentran por debajo de dicho monto se consideraran como no convenientes.*

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".**

Se realizó el cálculo del precio no conveniente de aquellas partidas que la convocante determinó que se requiere acreditar si los precios ofertados son convenientes **ANEXO IV.** ----------

De lo anterior, se identifica que los precios unitarios ofertados por el licitante **Isaac Esteban Hernández Fernández**, resultaron ser precios no convenientes, de conformidad con lo siguiente:----------

No.	Licitante	Partidas PRECIO NO CONVENIENTE
1.-	Isaac Esteban Hernández Fernández	68,69,106,131,137,141,143,150,154,163,165 y 174

Por lo que **se desecha** la propuesta del licitante **respecto de las partidas que se indican**, de conformidad con el apartado 5. Numeral 5.29, que establece: ----------

"5. CAUSALES EXPRESAS DE DESECHAMIENTO.

De conformidad con el artículo 29, fracción XV de la LAASSP, a continuación, se enlistan las causas expresas para desechar la proposición:

...

5.29. Cuando el precio ofertado resulte no conveniente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2, fracción XII de la LAASSP.

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., 2) Isaac Esteban Hernández Fernández y 3) 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.	24,25,26,27,32,33,34,35,37,38,39,40,41,42,44,45,46,49, 50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67, 68,69,70,71,72,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86, 87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103, 104,105,106,107,108,109,110,113,115,119,120,121,122,123,124 ,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139, 140,141,142,143,144,145,146,147,150,151,152,153,154,155, 156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,	**Si Cumple**



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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 Económica)	Evaluación Económica
		170,172,173,174 y 175.	
2.-	Isaac Esteban Hernández Fernández	67,88,107,108,133,134,138,139,155,162,164,166,167,168 y 175	Si Cumple
3.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29, 30,31,32,33,34,35,38,39,41,42,43,44,45,46,47,50,52,53, 54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,67,68,69,70,71,72,73, 74,75,76,77,78,80,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93, 94,95,96,97,98,99,100,101,103,104,106,107,108,109,110,111 ,112,115,122,123,124,125,126,127,128,129,130,132,144,145,149 ,151,152,156,157,158,159,160,161,169 y 170.	Si Cumple

Dicha evaluación fue realizada por parte de la División de Contratación de Activos y Logística, adscrita a 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.

II. RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES SE DESECHARON.

Para cumplir con lo previsto en el artículo 37 fracción I de la LAASSP, se incluye cuadro resumen de los licitantes cuyas proposiciones se desecharon:

No	Licitantes	Partidas	Motivo de Desechamiento
1	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,28, 29,30,31,36,43,47,48,111,114,116,117,118,125,149 y 171	Técnico
		73, 112 y 148	Económico (precio no aceptable)
2	Isaac Esteban Hernández Fernández	68,69,106,131,137,141,143,150,154,163,165 y 174	Económico (precio no conveniente)
		135,136,140,142,147 y 148	Económico (no guardar congruencia de propuesta económica "anexo 9 de la convocatoria")

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2024 Felipe Carrillo PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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.	21,22,23,36,37,48,49,51,65,66,131,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,147,148,150,154,155,162,163,164,165,166,167,168,171,174 y 175.	Técnico
		6, 79 y 81	Económico (precio no aceptable)

III. RELACIÓN DE LICITANTES CUYAS PROPOSICIONES RESULTARON SOLVENTES.

Para cumplir con lo previsto en la fracción II del artículo 37 de la Ley, se incluye un cuadro resumen de los licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes

No.	Licitante	Partidas
1.-	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	24,25,26,27,32,33,34,35,37,38,39,40,41,42,44,45,46,49,50,51,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,65,66,67,68,69,70,71,72,74,75,76,77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,113,115,119,120,121,122,123,124,126,127,128,129,130,131,132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143,144,145,146,147,150,151,152,153,154,155,156,157,158,159,160,161,162,163,164,165,166,167,168,169,170,172,173,174 y 175.
2.-	Isaac Esteban Hernández Fernández	67,88,107,108,133,134,135,136,138,139,140,142,147,148,155,162,164,166,167,168 y 175.
3.-	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	3,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,38,39,41,42,43,44,45,46,47,50,52,53,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,64,67,68,69,70,71,72,73,74,75,76,77,78,80,82,83,84,85,86,87,88,89,90,91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,103,104,106,107,108,109,110,111,112,115,122,123,124,125,126,127,128,129,130,132,144,145,149,151.152,156,157,158,159,160,161,169 y 170.

SORTEO POR INSACULACIÓN:

Asimismo, quien preside el acto informa que de la evaluación de las propuestas económicas resultó un empate entre 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.**, respecto a las **partidas 64,83,84 y 110.**

Por lo anterior, de conformidad con el criterio de desempate previsto en el artículo 54 del Reglamento, así como el Apartado 7 de la convocatoria, se llevó a cabo el sorteo de insaculación por cada una de las



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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 empatadas en presencia del representante del Órgano Interno de Control en el Instituto, resultando ganadores de las partidas de la siguiente manera: ----------

No.	Licitante	Partidas (Resultado del Sorteo por Insaculación)
1	Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V.	64 y 84
2	Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	83 y 110

Se adjunta Acta de Sorteo Manual por Insaculación como **ANEXO V** ----------

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-72-2024** 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"**, de acuerdo con los precios unitarios ofertados por cada uno de los licitantes en su propuesta económica, mismas que se integran a la presente como **ANEXO VI**, conforme lo siguiente: ----------

Grupo de Ingeniería Metrológica y Electromecánica Integral S.A. de C.V. ----------

Partida	Mantenimiento preventivo y/o correctivo	Suministros	Importe total
24	$ 24,858.00		$ 24,858.00
25	$ 12,440.00		$ 12,440.00
26	$ 18,500.00		$ 18,500.00
27	$ 19,400.00		$ 19,400.00
33	$ 199,000.00		$ 199,000.00
34	$ 7,500.00		$ 7,500.00
37	$ 193,500.00		$ 193,500.00
40	$ 45,000.00		$ 45,000.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2024 Felipe Carrillo PUERTO

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".**

41	$ 20,500.00		$ 20,500.00
42	$ 12,500.00		$ 12,500.00
44	$ 7,000.00		$ 7,000.00
45	$ 7,000.00		$ 7,000.00
49	$ 17,645.00		$ 17,645.00
51	$ 10,000.00		$ 10,000.00
52	$ 5,000.00		$ 5,000.00
53	$ 4,000.00		$ 4,000.00
55	$ 17,800.00		$ 17,800.00
56	$ 12,800.00		$ 12,800.00
57	$ 13,850.00		$ 13,850.00
58	$ 18,500.00		$ 18,500.00
62	$ 330,000.00		$ 330,000.00
64	$ 10,000.00		$ 10,000.00
65	$ 5,500.00		$ 5,500.00
66	$ 4,900.00		$ 4,900.00
70	$ 40,000.00		$ 40,000.00
71	$ 40,000.00		$ 40,000.00
74	$ 48,000.00		$ 48,000.00
75	$ 25,000.00		$ 25,000.00
77	$ 39,000.00	$ 19,500.00	$ 58,500.00
80	$ 52,000.00		$ 52,000.00
82	$ 7,500.00	$ 32,400.00	$ 39,900.00
84	$ 7,500.00		$ 7,500.00
85	$ 3,800.00		$ 3,800.00
89	$ 8,284.00	$ 44,800.00	$ 53,084.00
90	$ 38,500.00		$ 38,500.00
91	$ 4,300.00		$ 4,300.00
92	$ 5,300.00		$ 5,300.00
93	$ 5,300.00		$ 5,300.00
94	$ 5,300.00		$ 5,300.00
95	$ 5,300.00		$ 5,300.00
97	$ 35,000.00		$ 35,000.00



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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	$ 44,000.00		$ 44,000.00
99	$ 5,300.00		$ 5,300.00
100	$ 35,000.00		$ 35,000.00
101	$ 37,000.00	$ 14,000.00	$ 51,000.00
102	$ 65,000.00		$ 65,000.00
104	$ 9,500.00	$ 26,500.00	$ 36,000.00
105	$ 18,000.00		$ 18,000.00
106	$ 17,500.00		$ 17,500.00
109	$ 18,000.00	$ 26,000.00	$ 44,000.00
113	$ 156,012.50	$ 115,387.00	$ 271,399.50
115	$ 220,000.00		$ 220,000.00
119	$ 103,000.00		$ 103,000.00
120	$ 116,000.00	$ 115,383.00	$ 231,383.00
121	$ 108,000.00	$ 249,000.00	$ 357,000.00
123	$ 7,200.00	$ 9,800.00	$ 17,000.00
124	$ 45,500.00		$ 45,500.00
126	$ 38,000.00	$ 9,000.00	$ 47,000.00
127	$ 13,800.00		$ 13,800.00
128	$ 45,000.00		$ 45,000.00
129	$ 42,000.00		$ 42,000.00
130	$ 42,000.00		$ 42,000.00
131	$ 7,900.00		$ 7,900.00
135	$ 4,300.00	$ 1,500.00	$ 5,800.00
136	$ 4,300.00	$ 1,500.00	$ 5,800.00
137	$ 28,000.00		$ 28,000.00
140	$ 4,300.00	$ 1,500.00	$ 5,800.00
141	$ 4,300.00		$ 4,300.00
142	$ 4,300.00	$ 1,500.00	$ 5,800.00
143	$ 4,300.00		$ 4,300.00
144	$ 9,500.00	$ 19,000.00	$ 28,500.00
145	$ 45,000.00		$ 45,000.00
147	$ 4,300.00	$ 1,500.00	$ 5,800.00
150	$ 29,500.00		$ 29,500.00

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".**

152	$ 148,000.00		$ 148,000.00
153	$ 315,383.00		$ 315,383.00
154	$ 4,300.00		$ 4,300.00
156	$ 7,000.00		$ 7,000.00
158	$ 45,000.00		$ 45,000.00
159	$ 38,000.00		$ 38,000.00
161	$ 12,000.00		$ 12,000.00
163	$ 4,300.00		$ 4,300.00
165	$ 4,300.00		$ 4,300.00
169	$ 9,500.00		$ 9,500.00
170	$ 45,000.00		$ 45,000.00
172	$ 86,000.00	$ 37,800.00	$ 123,800.00
173	$ 88,000.00	$ 55,500.00	$ 143,500.00
174	$ 4,300.00		$ 4,300.00

GRUPO DE INGENIERÍA METROLÓGICA Y ELECTROMECÁNICA INTEGRAL S.A. DE C.V.	
Número de contrato:	050GYR019N07224-001-00
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:	**$4,315,742.50** (Cuatro millones trescientos quince mil setecientos cuarenta y dos pesos 50/100 M.N.)
IVA:	**$690,518.80** (Seiscientos noventa mil quinientos dieciocho pesos 80/100 M.N.),
TOTAL:	**$5,006,261.30** (Cinco millones seis mil doscientos sesenta y un pesos 30/100 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 2024.
Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento) del monto total de éste, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.
Monto de la garantía	**$431,574.25** (Cuatrocientos treinta y un mil quinientos setenta y cuatro pesos 25/100 M.N.)
Tipo de garantía:	Divisible.



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".**

Isaac Esteban Hernández Fernández.

Partida	Mantenimiento preventivo y/o correctivo	Suministros	Importe total
67	$ 3,108.00		$ 3,108.00
88	$ 3,108.00		$ 3,108.00
107	$ 3,108.00		$ 3,108.00
108	$ 3,108.00		$ 3,108.00
133	$ 3,108.00		$ 3,108.00
134	$ 3,108.00		$ 3,108.00
138	$ 3,108.00		$ 3,108.00
139	$ 3,108.00		$ 3,108.00
155	$ 2,388.00		$ 2,388.00
162	$ 3,108.00		$ 3,108.00
164	$ 3,108.00		$ 3,108.00
166	$ 3,108.00		$ 3,108.00
167	$ 3,108.00		$ 3,108.00
168	$ 3,108.00		$ 3,108.00
175	$ 3,108.00		$ 3,108.00

Isaac Esteban Hernández Fernández	
Número de contrato:	050GYR019N07224-002-00
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:	**$45,900.00** (Cuarenta y cinco mil novecientos pesos 00/100 M.N.)
IVA:	**$7,344.00** (Siete mil trescientos cuarenta y cuatro pesos 00/100 M.N.),
TOTAL:	**$53,244.00** (Cincuenta y tres mil doscientos cuarenta y cuatro pesos 00/100 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 2024.



ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024

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".

Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento) del monto total de éste, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.
Monto de la garantía	$4,590.00 (Cuatro mil quinientos noventa pesos 00/100 M.N.)
Tipo de garantía:	Divisible.

Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.

Partida	Mantenimiento preventivo y/o correctivo	Suministros	Importe total
3	$ 70,000.00		$ 70,000.00
4	$ 3,500.00		$ 3,500.00
5	$ 4,000.00		$ 4,000.00
7	$ 4,000.00		$ 4,000.00
8	$ 2,050.00		$ 2,050.00
9	$ 2,050.00		$ 2,050.00
10	$ 2,050.00		$ 2,050.00
11	$ 2,050.00		$ 2,050.00
12	$ 2,050.00		$ 2,050.00
13	$ 2,800.00		$ 2,800.00
14	$ 2,800.00		$ 2,800.00
15	$ 2,800.00		$ 2,800.00
16	$ 2,800.00		$ 2,800.00
17	$ 3,800.00		$ 3,800.00
18	$ 3,800.00		$ 3,800.00
19	$ 3,800.00		$ 3,800.00
28	$ 13,500.00		$ 13,500.00
29	$ 13,500.00		$ 13,500.00
30	$ 258,000.00		$ 258,000.00
31	$ 258,000.00		$ 258,000.00
32	$ 74,000.00		$ 74,000.00
35	$ 5,250.00		$ 5,250.00
38	$ 60,000.00		$ 60,000.00



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

39	$ 60,000.00		$ 60,000.00
43	$ 280,000.00		$ 280,000.00
46	$ 25,000.00		$ 25,000.00
47	$ 8,500.00		$ 8,500.00
50	$ 16,500.00		$ 16,500.00
54	$ 3,500.00		$ 3,500.00
59	$ 15,500.00		$ 15,500.00
60	$ 15,000.00		$ 15,000.00
61	$ 15,000.00		$ 15,000.00
63	$ 8,000.00		$ 8,000.00
68	$ 4,250.00		$ 4,250.00
69	$ 4,250.00		$ 4,250.00
72	$ 10,000.00	$ 5,000.00	$ 15,000.00
76	$ 30,000.00	$ 15,000.00	$ 45,000.00
78	$ 44,000.00	$ 6,000.00	$ 50,000.00
83	$ 7,500.00		$ 7,500.00
86	$ 55,000.00		$ 55,000.00
87	$ 55,000.00		$ 55,000.00
96	$ 18,000.00		$ 18,000.00
103	$ 55,000.00		$ 55,000.00
110	$ 18,500.00		$ 18,500.00
111	$ 256,000.00		$ 256,000.00
122	$ 10,500.00		$ 10,500.00
125	$ 48,000.00	$ 15,000.00	$ 63,000.00
132	$ 62,000.00		$ 62,000.00
149	$ 49,000.00		$ 49,000.00
151	$ 15,000.00	$ 12,500.00	$ 27,500.00
157	$ 11,000.00		$ 11,000.00
160	$ 14,000.00		$ 14,000.00



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.	
Número de contrato:	050GYR019N07224-003-00
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:	**$2,064,100.00** (Dos millones sesenta y cuatro mil cien pesos 00/100 M.N.)
IVA:	**$330,256.00** (Trecientos treinta mil doscientos cincuenta y seis pesos 00/100 M.N.)
TOTAL:	**$2,394,356.00** (Dos millones trescientos noventa y cuatro mil trescientos cincuenta y seis pesos 00/100 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 2024.
Porcentaje de la garantía	10% (diez por ciento) del monto total de éste, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.
Monto de la garantía	$206,410.00 (Doscientos seis mil cuatrocientos diez pesos 00/100 M.N.)
Tipo de garantía:	Divisible.

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, cuyas propuestas técnicas y económicas resultaron solventes, por tanto, garantizan el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

PARTIDAS DESIERTAS:

Se declaran desiertas 20 (veinte) partidas que se indican a continuación:

1, 2, 6, 20, 21, 22, 23, 36, 48, 73, 79, 81, 112, 114, 116, 117, 118, 146, 148, 171.

De conformidad con el artículo 37 fracción V de la LAASSP se le informa al licitante adjudicado que, la firma del contrato será dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la notificación del presente fallo, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 46 de la Ley y demás correlativos, deberá entregar a partir del día hábil siguiente a la adjudicación, 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 documentos señalados en el numeral **3.12.**



ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".

Documentos que, de manera previa a la firma del contrato, deberá presentar el licitante adjudicado de la convocatoria que rige el presente procedimiento. ----------

En cumplimiento a los artículos 2 fracción II, 45 último párrafo, 56 segundo párrafo 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 CompraNet 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 suscripción del contrato respectivo, el Representante Legal del Adjudicado lleve a cabo su registro en el Módulo de Formalización de Instrumentos Jurídicos (MFIJ), para lo cual se pone a su disposición las siguientes direcciones electrónicas: ----------

https://www.gob.mx/compranet/documentos/modulo-de-formalización-de-instrumentos-juridicos
https://compranetinfo.hacienda.gob.mx/descargas/Guia_de_registro_de_empresas_V3.pdf

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.----------

Los licitantes adjudicados deberán entregar 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, a más tardar dentro de los 10 días naturales siguientes a la firma de los contratos, las garantías de cumplimiento de los instrumentos jurídicos correspondientes.. ----------

Se hace mención que con fundamento en lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley, con esta notificación de fallo por el que se adjudica los contratos, las obligaciones derivadas de éstos serán exigibles sin perjuicio de las obligaciones de las partes de firmarlo en el plazo y términos señalados en el presente fallo ----------

V. CIERRE DEL ACTA.

Para efectos de la notificación, en términos de los artículos 37 Bis de la Ley y 45 del Reglamento, se difundirá un ejemplar de la presente acta en la dirección electrónica de CompraNet.https://upcp-compranet.hacienda.gob.mx/ Asimismo, se informa que a partir de esta fecha se pone a disposición, copia de esta acta en el tablero de avisos dispuesto en el piso 5 de la División de Contratación de Activos y Logística, del inmueble ubicado en Calle Durango No. 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, por un término no menor de cinco días hábiles, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes, acudir a enterarse de su contenido y en su caso, obtener copia de la misma. Este procedimiento sustituye a la notificación personal. ----------

2024 AÑO DE Felipe Carrillo PUERTO
ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

ACTA DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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".**

Esta Acta consta de 26 **(veintiseis) fojas**, y 6 anexos constantes de **263 (doscientas sesenta y tres) fojas**.----------

No habiendo otro hecho que hacer constar, se da por terminado este acto, siendo las **17:50 horas día en que se actúa,** firmando el presente para los efectos legales, administrativos y de notificación a que haya lugar, sin que la falta de firma de alguno de ellos reste validez al acta quienes reciben copia de esta.----------

Por el Instituto Mexicano del Seguro Social:----------

Titular de la División de Contratación de Activos y Logística (Área Contratante)	**Lic. Rosa Angélica Nava Robles**
Titular de la División de Material de Curación e Instrumental (Área Técnica)	**Ing. Mario Alberto Medina Olguín**

Por el Órgano Interno de Control Específico en el IMSS----------

Representante del Órgano Interno de Control Específico en el IMSS	**C.P. Pedro Alberto Reynoso Morales**



ACTA ADMINISTRATIVA DE RECTIFICACION DE FALLO

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ELECTRÓNICA
NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN EN COMPRANET: LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024
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 **14:00 horas del 04 de junio de 2024** 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 objeto de informar la **rectificación al acta de fallo** del procedimiento de Licitación Pública Nacional Electrónica número **LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024**, 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 37 penúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), toda vez que el contrato no ha sido formalizado y no cambia el sentido de la evaluación ni la determinación de las partidas adjudicadas a los licitantes ganadores. ----------

---

El acto es presidido por la Lic. Rosa Angélica Nava Robles, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, adscrita a la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, de 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 (en adelante, las POBALINES) del Instituto Mexicano del Seguro Social (en adelante, el IMSS o el Instituto), en correlación con el numeral 7.1.3.1.2.3, del Manual de Organización de la Dirección de Administración, servidora pública facultada para presidir el presente evento. ----------

---

Acto seguido, en presencia de los asistentes se da lectura al contenido en la presente acta, la cual consta en la incorporación de la corrección aritmética realizada a la propuesta económica de **Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.**, conforme a la Fe de erratas, toda vez que, por un error de omisión, no fue incorporado el texto en el acta de fallo correspondiente, sin afectar el resultado y montos adjudicados. ----------

---

CORRECCIÓN ARITMÉTICA.

La División de Contratación de Activos y Logística realizó la revisión de las operaciones aritméticas que integran las propuestas económicas, considerando el precio unitario ofertado por los licitantes, como fue solicitado en la Convocatoria, de la que se advirtió error aritmético en la propuesta económica presentada por el licitante **Soluciones Integrales para Laboratorio y Servicio a Equipo Médico Silyse, S.A. de C.V.**, en la determinación del importe

2024
Felipe Carrillo PUERTO
ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

que resulta de la multiplicación por el precio unitario ofertado por la cantidad, dicha corrección aritmética no implica la modificación del precio unitario del servicio ofertado; lo anterior, con fundamento en lo señalado en el artículo 55 del RLAASSP y numeral 6.2 Evaluación de la propuesta económica, inciso e) de la Convocatoria, como se expone enseguida:----------

DICE:----------

SILYSE

Partida Núm.:	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
76.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$30,000.00	$40,000.00
	Suministros:				
	Impresora multifuncional con tecnología de impresión láser	Pieza	1	$15,000.00	$15,000.00

DEBE DECIR:----------

76.- (DMCI)	IMPORTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON CALIBRACIÓN A COMPARADOR ÓPTICO, **MARCA:** MITUTOYO, **MODELO:** PJ300, **No. DE SERIE:** 180114, **CLAVE DE IDENTIFICACIÓN:** 02-256, DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO DESCRITO EN LA PARTIDA NÚMERO 76 DEL ANEXO TECNICO.	Equipo	1	$30,000.00	$30,000.00
	Suministros:				
-	Impresora multifuncional con tecnología de impresión láser	Pieza	1	$15,000.00	$15,000.00

CIERRE DEL ACTA.

Quien preside este acto reitera que con la presente rectificación no se afecta el resultado de la evaluación realizada y conformidad con el artículo 37 penúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, quien preside, señala que se remitirá copia de esta acta administrativa al Titular del Órgano Interno de Control Especifico en el Instituto Mexicano del Seguro Social I. ----------

Esta Acta consta de **3 (tres) fojas.** ----------



No habiendo otro hecho que hacer constar, se da por terminado este acto, siendo las **14:15 horas día en que se actúa** por lo que la rubrican al margen y al calce para la debida constancia de notificación de la misma y efectos legales procedentes, todos los que intervienen en todas y cada una de las hojas que integran el acta, misma de la que se les entrega copia. ----------

Por el Instituto Mexicano del Seguro Social:----------

Titular de la División de Contratación de Activos y Logística (Área Contratante)	**Lic. Rosa Angélica Nava Robles**
Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos (Área Contratante)	**Mtra. Elia Sandra Varas Galeana**

La(s) firma(s) que antecede(n) corresponde(n) al Acta Administrativa de Rectificación de Fallo **LA-50-GYR-050GYR019-N-72-2024.** ----------

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

2024 Felipe Carrillo PUERTO

SIN TEXTO

ANEXO 4

"DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Administración
Coordinación de Conservación y Servicios Generales
Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios

Oficio 09 52 84 14C0/ 04757

Ciudad de México, a 11 ABR 2024

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FISICAS IDENTIFICABLE(S) 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 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016.

Arquitecto
Luis Enrique Toalá Pozo
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 **"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 2024, 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.

Datos personales del Administrador del Contrato:

- Nombre completo: Luis Enrique Toalá Pozo
- 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: enrique.toala@imss.gob.mx
- Teléfono: 5557261700 Ext. 17704 y 17705
- RFC. [redacted]
- CURP [redacted]

COORDINACIÓN DE CONSERVACIÓN Y SERVICIOS GENERALES
11 ABR 2024
RECIBIDO
DIVISIÓN DE INMUEBLES CENTRALES

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Acepto la responsabilidad como Administrador del Contrato

Ing. Dulce Gómez Botello
Titular de la Coordinación Técnica de Conservación y Servicios Complementarios

Arq. Luis Enrique Toalá Pozo
Titular de la División de Inmuebles Centrales

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

C.c.p.:
- Mtro. Ángel Annuar Rubio Moreno.-Coordinador de Conservación y Servicios Generales.- Presente.

2024 Felipe Carrillo PUERTO

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

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 2B60/2024/CCILE/**0965**

Ciudad de México, a 26 de marzo de 2024

Q.F.B. María Gema Garduño Román
Titular de la División de Medicamentos y Reactivos
Presente

Con fundamento en los numerales 4.24.7 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, hago de su conocimiento que he tenido a bien designarlo como **Representante Técnico,** 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 verificar la calidad de los insumos adquiridos por el Instituto"** para el Ejercicio 2024, 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.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Dr. Carlos Díaz Jiménez
Titular de la Coordinación

Recibí original
26 - mar - 2024

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SICGC2024Vol. 000306

José Urbano Fonseca No. 6, Edificio 2, Col. Magdalena de las Salinas, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, C.P. 07760.
Tel. (55) 5747 3500. Ext. 30201, 30100 Directo 55328869885 55575468894 www.imss.gob.mx

2024 Felipe Carrillo PUERTO

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

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 2B60/2024/CCILE/**0979**

Ciudad de México, a 26 de marzo de 2024

M. en C. Nancy Sandoval Gutiérrez
Titular de la División de Aseguramiento de Calidad
Presente

Con fundamento en los numerales 4.24.7 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes, hago de su conocimiento que he tenido a bien designarlo como **Representante Técnico,** 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 verificar la calidad de los insumos adquiridos por el Instituto"** para el Ejercicio 2024, 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.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Dr. Carlos Díaz Jiménez
Titular de la Coordinación

Recibí original
26-mar-2024

SICGC 2024 Vol. 000307

Av. Cuauhtémoc Poniente No. 8, Edificio 2, Col. Magdalena de las Salinas, Alcaldía Gustavo A. Madero, Ciudad de México, C.P. 07760.
Tel. (55) 5747 5500, Ext. 20201, 20100 Directo 5552866965, 5557546894, www.imss.gob.mx

2024 Felipe Carrillo PUERTO

ANEXO 5

"JUNTA DE ACLARACIONES", LA CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN EL PORTAL DE COMPRAS GUBERNAMENTALES COMPRANET"

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

"JUNTA DE ACLARACIONES", LA CUAL SE ENCUENTRA DISPONIBLE PARA SU CONSULTA EN EL PORTAL DE COMPRAS GUBERNAMENTALES COMPRANET.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO