



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Nº DE CONTRATO: INCMN/0706/2/AD/162/19  
MONTO MÍNIMO SIN I.V.A: \$330,000.00  
MONTO MÁXIMO SIN I.V.A: \$435,000.00  
VIGENCIA: 01 DE JULIO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN, EN ADELANTE "EL INSTITUTO", REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN; Y POR LA OTRA PARTE, **ESPECIALISTAS DE EQUIPO MÉDICO, S.A DE C.V.**, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA **C. CELIA TINAJERO RODRÍGUEZ**, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ "LAS PARTES", DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### DECLARACIONES

#### I.- DECLARA "EL INSTITUTO":

I.1. - Que es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, regido por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, publicada en el Diario Oficial de la Federación el veintiséis de mayo del año dos mil; y que dentro de sus facultades se encuentran la de coadyuvar al funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Salud y la de realizar las actividades necesarias para el cumplimiento de su objeto, conforme a su Ley y otras disposiciones legales aplicables.

I.2. - Que el L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA en su carácter de Director de Administración, tiene atribuciones para representar en este acto a "EL INSTITUTO", esto de conformidad con lo que dispone el artículo 36, fracción IV, del Estatuto Orgánico de "EL INSTITUTO" y el Acta número 145,867, de fecha 25 de octubre de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Ignacio Soto Borja y Anda, Notario Público número 129 del Distrito Federal, hoy Ciudad de México, donde se protocolizó su nombramiento.

I.3. - Que tiene su domicilio en Avenida Vasco de Quiroga, número 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14080, Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales del presente contrato.

I.4. - Que "EL INSTITUTO" adjudicó a "EL PROVEEDOR" la contratación del **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Instrumental Quirúrgico de diferentes áreas del Instituto**, mediante el procedimiento de **adjudicación directa**, con fundamento en los artículos 26 fracción III y 42, ambos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5.- Que mediante oficio número **SRMSG/SP/097/2019**, de fecha **28 de mayo de 2019**, la Subdirección Recursos Financieros de "EL INSTITUTO", informó a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, que se cuenta con suficiencia presupuestal, para la contratación del servicio objeto del presente contrato del 01 de julio al 31 de diciembre del 2019, ello en cumplimiento a lo previsto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y sus Reglamento.

#### II.- DECLARA "EL PROVEEDOR":

II.1.- Que su representada es una sociedad legalmente constituida de acuerdo a las leyes mexicanas, y que su objeto social comprende, entre otros; el servicio de reparación de todos los equipos electrónicos, neumáticos de un Hospital y consultorios, según consta en Escritura Pública Número **14,521** de fecha **10** de febrero del **2000**, otorgada ante la fe del Lic. **Luis Gerardo Mendoza Powell**, Notario Público número **42** de



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Tlalnepantla, Estado de México, Que cuenta con **Registro Federal de Contribuyentes número EEM000216B89.**

II.2.- Que la **C. CELIA TINAJERO RODRÍGUEZ**, acredita su personalidad con la Escritura Pública número **57,329** de fecha **28 de abril de 2016**, otorgada ante la fe del **Lic. Luis Gerardo Mendoza Powell**, Notario Público número **106** del Estado de México, por lo que cuenta con facultades necesarias para suscribir el presente contrato, mismas que no le han sido modificadas ni revocadas a la fecha.

II.3.- Que su representada cuenta con la capacidad técnica y los recursos humanos y materiales suficientes para prestar a "EL INSTITUTO" los servicios objeto del presente instrumento.

II.4.- Que tiene establecido su domicilio en **Boulevard Manuel Ávila Camacho, No. 2900, Edificio El Dorado, Departamento 601, Piso 6, Los Pirules, Tlalnepantla de Baz Estado de México, C.P. 54040**, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales de este contrato. Teléfono(s). **(55) 53783709**. Correo electrónico: **guadalupeh@eem.com.mx**

II.5.- Que su representada presentó en tiempo y forma las declaraciones fiscales ante el SAT, por lo que cuenta con la opinión positiva del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales correspondiente.

II.6.- Que se obliga a dirigirse con respeto hacia el personal y pacientes de "EL INSTITUTO".

II.7.- Que se obliga a no incurrir, en actos contrarios a las disposiciones que prevén tanto el Código de Ética como el Código de Conducta de "EL INSTITUTO".

### III. LAS PARTES, DECLARAN:

III.1.- Que conocen plenamente las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su reglamento, así como las normas aplicables en la materia.

III.2.- Que el presente contrato y sus anexos son los instrumentos que vinculan a ambas partes en sus derechos y obligaciones.

III.3.- Que en caso de discrepancia, según sea el caso entre la solicitud de cotización y el presente contrato, prevalecerá lo establecido en la solicitud respectiva.

Expuesto lo anterior, las partes sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO:** "EL PROVEEDOR" se obliga a otorgarle a "EL INSTITUTO", el **Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Instrumental Quirúrgico de diferentes áreas del Instituto**, cuyas características y especificaciones se detallan en los **Anexo Uno y Dos** de este contrato, documentos que firmados por las partes forman parte integrante del presente instrumento, a efecto de conservarlos en condiciones de funcionamiento adecuado.

"EL PROVEEDOR" acepta que conoce las condiciones de los servicios descritos, así como las características de los equipos, por lo que no podrá alegar su desconocimiento para el cumplimiento de las obligaciones consignadas en el presente instrumento o para solicitar incremento en los costos.

**SEGUNDA. MONTO DEL CONTRATO:** "LAS PARTES" convienen en que el costo del servicio será por un mínimo de **\$330,000.00 (TRESCIENTOS TREINTA MIL PESOS 00/100 M.N.)**, más el Impuesto al valor agregado (IVA) y un Monto máximo por la Cantidad de **\$435,000.00 (CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.)**, más el Impuesto al valor agregado (IVA), el cual se calculará



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

multiplicando la cantidad de instrumental quirúrgico al que se dio mantenimiento preventivo por el costo unitario que corresponde de acuerdo al precio pactado por "LAS PARTES", el cual se encuentra estipulado en el **Anexo Tres** del presente contrato, la cual será pagadera en **seis** mensualidades, del mes de julio a diciembre. Los pagos serán efectuados dentro de los 20 días naturales posteriores a que hayan sido recibidas las facturas en el Departamento de Control Presupuestal, previo envío de la documentación en original que compruebe la recepción de los servicios junto con la factura correspondiente por parte del departamento responsable de supervisar el cumplimiento de contrato.

"EL PROVEEDOR" designará a una persona como responsable de realizar ante "EL INSTITUTO", las gestiones relativas a su trámite de facturación y compilar la documentación soporte que acredite la prestación del servicio, quien además, dentro de sus funciones tendrá la de confirmar la debida recepción de la documentación en las unidades administrativas correspondientes y dar seguimiento a la confirmación del pago.

El comprobante fiscal deberá de emitirse a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", R.F.C. INC710101RH7, domicilio fiscal en: Avenida Vasco de Quiroga no. 15, Colonia Belisario Domínguez Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.

"EL PROVEEDOR" a través del "Portal de Proveedores" de "EL INSTITUTO", deberá ingresar, dentro de los tres primeros días hábiles del mes siguiente a la realización del servicio, los archivos XML y PDF de su comprobante fiscal y entregar en el domicilio fiscal de "EL INSTITUTO" una representación impresa en el departamento supervisor del contrato.

Para ingresar los archivos XML y PDF de su Comprobante Fiscal, deberá ingresar a través de su navegador de internet al "Portal de Proveedores del Instituto", introducir su clave de usuario que es su RFC y su contraseña que en su primer ingreso es su Número de Proveedor, especificar el número de contrato y el mes de pago. En su primer ingreso deberá cambiar su contraseña a través del módulo Extras.

Los comprobantes fiscales deberán ser emitidos conforme a la información contenida en el contrato que se adjudique, especificando número de contrato, número de proveedor, indicar el mes correspondiente, así como cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29 del Código Fiscal de la Federación y demás disposiciones aplicables.

El Instituto efectuará el pago de forma electrónica, reservándose el tipo de medio, de acuerdo a su banca electrónica y a lo establecido por el Banco de México, con el propósito de pagar de forma oportuna conforme a las fechas compromiso estipuladas.

Es necesario que los proveedores proporcionen entre otros datos, la Clave Bancaria Estandarizada "CLABE" y su Registro Federal de Contribuyentes; dicho trámite deberá realizarlo el proveedor en el Departamento de Tesorería de la Subdirección de Recursos Financieros del Instituto.

El precio de los servicios será fijo e inalterable durante la vigencia del presente contrato y hasta el cumplimiento total de los servicios, y compensará a "EL PROVEEDOR" por materiales, sueldos, honorarios, organización, dirección técnica propia, administración, y todos los demás gastos que se originen como consecuencia del presente contrato, así como su utilidad, por lo que "EL PROVEEDOR" no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto, durante la vigencia del presente instrumento.

De no cumplir con la presentación de la documentación en tiempo y forma para su pago, ésta quedará sujeta a la disponibilidad presupuestal de "EL INSTITUTO", y en caso de no contar con ésta, el administrador del contrato informará a "EL PROVEEDOR" que podrá solicitar recibo de donativo deducible de impuestos por el monto de los servicios efectivamente devengados.

**TERCERA. REQUISITOS ADICIONALES:** "EL PROVEEDOR" entregará a "EL INSTITUTO" las constancias de servicio de cada equipo, descrito en el **Anexo Uno**, al que se le haya realizado



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

mantenimiento preventivo y correctivo y los controles de asistencia del personal que brindará el servicio objeto del presente contrato, avaladas con sello y firma del **Departamento de Ingeniería Biomédica como se detalla en el Anexo Dos**. Las rutinas de mantenimiento preventivo plasmadas en dichas constancias deberán coincidir invariablemente con las rutinas descritas en el **Anexo Tres** del presente contrato y con el programa de trabajo que ahí se contienen.

"EL PROVEEDOR" acepta que hasta en tanto no se cumpla lo señalado en el párrafo anterior y lo previsto en las cláusulas **QUINTA** y **NOVENA** del presente contrato, los servicios objeto del mismo no se tendrán por recibidos o aceptados.

**CUARTA. VIGENCIA DEL CONTRATO:** La vigencia del presente contrato será del **1º de julio al 31 diciembre del 2019**.

**QUINTA. ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO:** "LAS PARTES" convienen que los servicios objetos de este contrato deberán prestarse conforme las especificaciones técnicas señaladas en los **Anexos Dos y Tres** del presente acuerdo de voluntades, documentos que firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante de dicho instrumento, y para los mismos efectos "EL PROVEEDOR" se obliga a atender las sugerencias, observaciones y demás indicaciones particulares que para la prestación del servicio le dicte "EL INSTITUTO".

**SEXTA. INCREMENTO DE LOS SERVICIOS:** Dentro de su presupuesto aprobado y disponible "EL INSTITUTO" podrá acordar con "EL PROVEEDOR" el incremento en la prestación del servicio contratado, mediante modificaciones al presente instrumento hechas durante la vigencia del mismo, siempre y cuando el monto total de las mismas no rebase en conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y volúmenes establecidos originalmente en este contrato y el precio de los servicios sea igual al pactado originalmente.

**SÉPTIMA. PATENTES, MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR:** "EL PROVEEDOR" asume toda responsabilidad por las violaciones que se causen en materia de patentes, marcas o derechos de autor, con respecto al uso de los bienes o técnicas de que se valga para proporcionar el servicio objeto de este contrato.

En su caso, salvo que exista impedimento, los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de los servicios objeto del presente contrato, invariablemente se constituirán a favor de "EL INSTITUTO", en términos de las disposiciones legales aplicables.

**OCTAVA. LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y/O PERMISOS:** "EL PROVEEDOR" se obliga a contar con las licencias, autorizaciones y permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, o en su caso, a notificarle a "EL INSTITUTO" que le fueron revocados, en caso contrario, responderá de los daños y perjuicios que por tal motivo se puedan generar a "EL INSTITUTO".

**NOVENA. SUPERVISIÓN, SEGUIMIENTO DE SERVICIOS Y/O TRABAJOS.** "EL INSTITUTO" a través de los representantes que al efecto designe, tendrá el derecho de verificar, comprobar, evaluar, calificar, supervisar en todo tiempo los servicios objeto de este contrato, así como darle seguimiento a la presentación de las facturas debidamente autorizadas por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del Contrato para su pago en tiempo y forma, y dar a "EL PROVEEDOR" por escrito las instrucciones que estime convenientes relacionadas con su ejecución a fin de que se ajuste a los datos, especificaciones, modificaciones y condiciones, que en su caso ordene "EL INSTITUTO".

"EL INSTITUTO" designa desde ahora al **Jefe del Departamento de Ingeniería Biomédica**, como responsable encargado de las acciones a que se refiere esta Cláusula y como responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

**DÉCIMA. RECURSOS HUMANOS:** Para efectos del cumplimiento del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a proporcionar el personal especializado para la ejecución de los servicios contratados.

Queda expresamente estipulado que este contrato se suscribe en atención a que "EL PROVEEDOR" cuenta con el personal técnico necesario, la experiencia, los materiales, el equipo e instrumentos de trabajo propios para ejecutar los servicios objeto de este contrato, y por lo tanto, en ningún momento se considerará como intermediario de "EL INSTITUTO" respecto a dicho personal, eximiendo desde ahora a "EL INSTITUTO" de cualquier responsabilidad laboral, fiscal, como patrón solidario o sustituto, de seguridad social y de cualquier otra índole que pudiera darse como consecuencia derivada de la prestación de los servicios materia del presente instrumento.

**DÉCIMA PRIMERA. PENAS CONVENCIONALES:** "LAS PARTES" convienen que si "EL PROVEEDOR" incurre en atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la prestación del servicio objeto del contrato, pagará a "EL INSTITUTO" penas convencionales equivalentes al 1% (UNO POR CIENTO) del monto mensual total pactado en la Cláusula Segunda de este acuerdo, mismas que no excederán del monto de la garantía de cumplimiento del contrato y serán determinadas en función de los servicios no prestados oportunamente.

Las penas convencionales se calcularán **por día hábil y por servicio** antes del I.V.A. por el área usuaria o requirente del servicio.

El área usuaria o requirente de los servicios notificará a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales del atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas de entrega o de la prestación del servicio, el plazo computable para la aplicación de la pena convencional, será a partir de que haya vencido el plazo de prestación del servicio y/o entrega original y hasta que "EL PROVEEDOR" realice los servicios y/o entregas, o "EL INSTITUTO" comunique la rescisión del contrato.

La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales notificará por escrito a "EL PROVEEDOR" el cálculo de la pena correspondiente, indicando el número de días de atraso, así como la base para su cálculo y el monto de la pena a que se hizo acreedor, debiendo "EL PROVEEDOR" realizar el pago correspondiente en la tesorería de "EL INSTITUTO", con cheque certificado a nombre del "Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán", o en efectivo, en horario de 9:00 a 14:00 horas, de lunes a viernes, turnando una copia del recibo de pago, a dicha Subdirección para su debida acreditación.

Para efectuar este pago, "EL PROVEEDOR" contará con un plazo que no excederá de tres días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la notificación o para que demuestre con documentos probatorios que la penalización impuesta es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización el pago se realizará en los términos señalados en el párrafo anterior.

En el supuesto de que el cálculo de la penalización contenga centavos, el monto se ajustará a pesos, de tal suerte que las que contengan cantidades que incluyan de 1 hasta 50 centavos, el importe de la penalización se ajustará a pesos a la unidad inmediata anterior y las que contengan de 51 a 99 centavos, el importe de la penalización se ajustarán a pesos a la unidad inmediata superior.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que "EL PROVEEDOR" deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de las mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Además de la procedencia de la pérdida de las garantías en favor de "EL INSTITUTO" podrán ser aplicables las distintas sanciones que establecen las disposiciones legales vigentes en la materia.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato que se adjudique plazo determinado de cumplimiento, no serán objeto de penalización alguna, pero su incumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente.

"EL PROVEEDOR" quedará obligado ante "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios ocultos, en la calidad de los servicios, así como cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el Contrato y en la legislación aplicable.

La notificación de la aplicación de penas convencionales o deducciones se llevará a cabo en el domicilio señalado por "EL PROVEEDOR", en el numeral II.4., en caso de que exista cambio de dicho domicilio o de cualquiera de los datos asentados en el diverso numeral II, del apartado de Declaraciones de este contrato, "EL PROVEEDOR" deberá informarlo por escrito a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales.

**DÉCIMA SEGUNDA. DEDUCCIONES:** Aquellas obligaciones que no tengan establecido en el contrato plazo determinado de cumplimiento no serán objeto de aplicación de penas convencionales, pero su cumplimiento parcial o deficiente dará lugar a que "EL INSTITUTO" deduzca su costo del importe correspondiente, lo anterior sin perjuicio de lo establecido en la cláusula **DÉCIMA SEXTA**.

Se calcularán las deducciones **por servicio** al cierre del mes de ocurrencia en función de los bienes o servicios prestados de manera parcial o deficiente, y su aplicación será el 1% (UNO POR CIENTO) sobre el monto mensual del presente contrato mediante nota de crédito o en la factura que "EL PROVEEDOR" presente para su cobro, inmediatamente después de que el área requirente tenga cuantificada la deducción correspondiente, debiéndose actualizar la deducción hasta la fecha en que "EL PROVEEDOR" materialmente cumpla con la obligación a juicio de "EL INSTITUTO", o éste comunique la rescisión del contrato, la deducción no podrá ser mayor al monto de la fianza de cumplimiento.

Una vez calculada la deducción por parte del área usuaria o requirente del servicio, la remitirá a la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, y ésta notificará a "EL PROVEEDOR" de la deducción impuesta indicando la base para su cálculo y la cantidad a descontar y le dará tres días hábiles para que pague o para que demuestre con documentos probatorios que dicha deducción es improcedente, terminado el plazo se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer, en caso de procedencia de la penalización la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales enviará un oficio a la Sección de Cuentas por Pagar para que se haga la deducción de pagos pendientes que "EL INSTITUTO" tenga con "EL PROVEEDOR" de que se trate.

**DÉCIMA TERCERA. VICIOS Y DEFECTOS OCULTOS:** "EL PROVEEDOR" quedará obligado ante "EL INSTITUTO" a responder de los defectos y vicios que deriven de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieran incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

**DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD CIVIL:** "EL PROVEEDOR" será responsable de los daños y perjuicios que se causen a "EL INSTITUTO" y a terceros, con motivo de la prestación de los servicios objeto del presente contrato, ello conforme a los términos señalados en el presente contrato y en la legislación civil aplicable, cuando resulten de:

- A. Incumplimiento a los términos y condiciones establecidas en el presente Contrato y sus Anexos.
- B. Inobservancia a las recomendaciones que por escrito "EL INSTITUTO" le haya dado.
- C. Actos con dolo, mala fe o negligencia.
- D. El uso de mecanismos, instrumentos, aparatos o sustancias peligrosas por sí mismos, por la velocidad que desarrollen, por su naturaleza explosiva o inflamable, aunque no obre ilícitamente.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

En general por actos u omisiones imputables a "EL PROVEEDOR".

**DÉCIMA QUINTA. GARANTÍAS:** Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar a "EL INSTITUTO" a más tardar dentro de los diez días naturales siguientes a la firma del contrato, cheque certificado, cheque de caja o fianza por un valor equivalente al 10% (DIEZ POR CIENTO) del monto total del contrato señalado en la Cláusula Segunda del presente contrato.

La fianza se otorgará por institución mexicana, debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en moneda nacional a favor y a satisfacción de "EL INSTITUTO" y deberá contener las siguientes declaraciones expresas:

- a) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el contrato;
- b) Que para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
- c) Que la fianza permanecerá vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantice y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme;
- d) Que la afianzadora acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley Federal de Instituciones de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza requerida.

Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incumpla con la presentación de la garantía dentro del plazo estipulado, se hará acreedor a las sanciones establecidas en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Asimismo, "EL PROVEEDOR" se obliga a que en el caso de que el presente instrumento se incremente, entregará dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes a la firma del convenio respectivo, la ampliación de monto y/o vigencia de la póliza de fianza o cheque que garantiza el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente contrato.

La garantía se cancelará cuando "EL PROVEEDOR" haya cumplido con las obligaciones que se deriven del presente instrumento.

La(s) garantía(s) de cumplimiento o de anticipo si es el caso, se podrán entregar por medios electrónicos, siempre que las disposiciones jurídicas aplicables permitan la constitución de las garantías por dichos medios.

En su caso, una vez cumplidas las obligaciones del proveedor a satisfacción de "EL INSTITUTO", el servidor público Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía cumplimiento del contrato.

**DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN ADMINISTRATIVA:** "EL INSTITUTO" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial alguna, ni responsabilidad de ninguna especie, con el sólo requisito de comunicar su decisión por escrito a "EL PROVEEDOR", cuando ocurran cualquiera de los siguientes supuestos:



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- a) Si "EL PROVEEDOR" no ejecuta los servicios en los términos previstos en el presente contrato, siendo a su cargo los daños y perjuicios que pueda sufrir "EL INSTITUTO" por la inejecución de los servicios contratados;
- b) Si "EL PROVEEDOR" no cubre con personal suficiente y capacitado el servicio contratado;
- c) Si "EL PROVEEDOR" suspende injustificadamente la ejecución de los servicios y/o por incompetencia de su personal para otorgar servicio;
- d) Si "EL PROVEEDOR" desatiende las recomendaciones hechas por "EL INSTITUTO" en el ejercicio de sus funciones;
- e) Si "EL PROVEEDOR" no da las facilidades necesarias a los supervisores que al efecto designe "EL INSTITUTO" para el ejercicio de su función;
- f) Si "EL PROVEEDOR" se niega a repetir o completar los trabajos que "EL INSTITUTO" no acepte por deficientes;
- g) Si "EL PROVEEDOR" cede o subcontrata la totalidad o parte de los servicios contratados;
- h) Si "EL PROVEEDOR" es declarado por autoridad competente en estado de quiebra o suspensión de pagos;
- i) Si "EL PROVEEDOR" incumple cualquiera de las cláusulas estipuladas en éste contrato;
- j) Si "EL PROVEEDOR" con motivo de la prestación del servicio ocasiona daños y perjuicios a "EL INSTITUTO"; y
- k) Si "EL PROVEEDOR" incurre en algún robo o conducta ilícita dentro de "EL INSTITUTO", o para con su personal o pacientes, debidamente acreditado por autoridad competente.

**DÉCIMA SÉPTIMA. PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN:** Para el caso de que "EL PROVEEDOR" incurra en alguna de las causales de rescisión a que se refiere la cláusula anterior, las partes convienen en establecer el siguiente procedimiento:

- a) "EL INSTITUTO" emitirá una comunicación por escrito a "EL PROVEEDOR" dándole aviso de la violación concreta;
- b) Una vez que "EL PROVEEDOR" reciba el aviso de "EL INSTITUTO" y dentro de los cinco días hábiles siguientes, podrá exponer sus defensas, alegando lo que a su derecho convenga, debiendo aportar las pruebas que justifiquen el cumplimiento de sus obligaciones contractuales;
- c) Transcurrido el término a que se refiere el punto anterior y si "EL PROVEEDOR" no hace manifestación que justifique fehacientemente su incumplimiento o haciéndolo "EL INSTITUTO" estima que no es satisfactoria, comunicará a "EL PROVEEDOR" su resolución;
- d) La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "EL PROVEEDOR" dentro de los quince días hábiles siguientes a lo señalado en el inciso b) de esta cláusula;
- e) En el caso de que la decisión de "EL INSTITUTO" sea dar por terminado el contrato, hará efectiva la garantía para el cumplimiento del mismo, por el monto total de la obligación garantizada.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Además la rescisión del contrato se sujetará a los siguientes supuestos:

1. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.
2. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se hiciere entrega de los bienes o se prestaren los servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.
3. La liquidación total de los trabajos no significará la aceptación de los mismos, por lo tanto "EL INSTITUTO" se reserva expresamente el derecho de reclamar los servicios faltantes o mal ejecutados, o el pago de lo indebido.

**DÉCIMA OCTAVA. CONFIDENCIALIDAD:** "EL PROVEEDOR" se obliga expresamente a mantener y guardar en estricta y absoluta confidencialidad y reserva toda la información o documentación que le sea proporcionada por "EL INSTITUTO" como resultado de la prestación de los servicios encomendados en virtud del presente contrato, por lo tanto deberá abstenerse de publicarla, reproducirla o comunicarla a personas ajenas a "EL INSTITUTO" o a utilizarla para su beneficio personal, misma que deberá devolver a "EL INSTITUTO" al primer requerimiento.

Si "EL PROVEEDOR" incumple con la obligación de guardar confidencialidad y reserva, éste se obliga a reparar los daños y a indemnizar por los perjuicios que por ello cause a "EL INSTITUTO".

**DÉCIMA NOVENA. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES:** "EL PROVEEDOR" se obliga a no ceder ni a subcontratar los derechos y obligaciones del presente contrato a ninguna persona física o moral.

**VIGÉSIMA. CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** "EL PROVEEDOR" acepta desde ahora en responder por el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contraídas con motivo de este contrato abierto para el caso de que ocurra algún caso fortuito o fuerza mayor.

No se considera caso fortuito o fuerza mayor, cualquier acontecimiento resultante de la falta de previsión, negligencia, impericia, provocación o no culpa de "EL PROVEEDOR", o bien, aquellos que no se encuentren debidamente justificados, ya que de actualizarse alguno de estos supuestos, se procederá a la aplicación de las penas convencionales que se establecen en la cláusula correspondiente.

**VIGÉSIMA PRIMERA. PRÓRROGAS:** De conformidad con el Artículo 45, Fracción XV de la Ley de Adquisiciones Arrendamiento y Servicios del Sector Público, "EL INSTITUTO" a través del Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales, podrá otorgar prórrogas a "EL PROVEEDOR" para el cumplimiento de las obligaciones contractuales que de conformidad con el presente contrato tiene a su cargo, en los siguientes supuestos.

- a) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": sin penalización: por caso fortuito o de fuerza mayor. Dicha prórroga no generará penalización alguna, siempre que sea solicitado por escrito, debidamente fundado y motivado, inmediatamente al vencimiento de la fecha pactada la prestación del servicio.
- b) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL PROVEEDOR": por causas imputables a éste. Dicha prórroga deberá ser solicitada por "EL PROVEEDOR" mediante escrito fundado y motivado, con cinco días hábiles a la fecha pactada para la prestación del servicio, bajo el entendido de que generará el cobro de penas convencionales correspondientes.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

- c) Prórroga de tiempo a solicitud o petición de "EL INSTITUTO": por caso fortuito o de fuerza mayor o alguna otra causa que le impida recibir el servicio objeto del presente contrato. Para tal efecto, con al menos un día natural de anticipación, el Área Usuaria o Requirente deberá de notificar mediante oficio fundado y motivado a la Subdirección de Recursos Materiales de la prórroga solicitada.

Cuando la prórroga exceda de la vigencia del contrato, o si ésta se deriva de la ampliación al monto o plazo del contrato, se deberá suscribir convenio modificatorio y realizar la modificación correspondiente a la fianza.

**VIGÉSIMA SEGUNDA. TERMINACIÓN ANTICIPADA:** El presente contrato, podrá darse por terminado anticipadamente por "EL INSTITUTO" cuando concurren razones de interés general, 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 contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

La terminación anticipada también podrá actualizarse por parte de "EL INSTITUTO" cuando la Secretaría de Hacienda y Crédito Público ordene que la contratación del servicio objeto del contrato se consolide y sea ella quien lleve a cabo la misma, de conformidad con el oficio 700.2019.0435 del 18 de febrero de 2019, de igual manera cuando lo lleve a cabo, la Secretaría de Salud y/o la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE).

En estos casos se reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que hubiera incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.

**VIGÉSIMA TERCERA. SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS:** Cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o de fuerza mayor, "EL INSTITUTO", bajo su responsabilidad podrá suspender la prestación del servicio, en cuyo caso únicamente se pagarán aquellos que hubiesen sido efectivamente prestados y se reintegrarán los anticipos no amortizados.

Los gastos no recuperables que se originen por la suspensión de servicios por causas imputables a "EL INSTITUTO" se pagarán en una sola exhibición a solicitud escrita de "EL PROVEEDOR", siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate, dicho trámite será realizado por el Responsable de Administrar y verificar el cumplimiento del presente contrato de "EL INSTITUTO".

En cualquiera de los casos previstos, se pactará por las partes el plazo de suspensión, a cuyo término podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

**VIGÉSIMA CUARTA. MODIFICACIONES:** Cualquier modificación, adición o variación de los términos y condiciones estipulados en el presente contrato, se deberá hacer mediante acuerdo por escrito y firmado por las partes y sin este requisito no será válida.

**VIGÉSIMA QUINTA. CONCILIACIONES:** En cualquier momento "EL PROVEEDOR" y "EL INSTITUTO", podrán presentar ante la Secretaría de la Función Pública solicitud de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos del artículo 77, de la ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA SEXTA. VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN:** La Secretaría de la Función Pública, en el ejercicio de sus facultades, podrá verificar, en cualquier tiempo, que los servicios se realicen conforme a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público entre otras disposiciones aplicables.



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN**  
**SALVADOR ZUBIRÁN**

La Secretaría de la Función Pública podrá realizar las visitas e inspecciones que estime pertinentes a las dependencias y entidades que realicen servicios, e igualmente podrá solicitar a los servidores públicos y a los proveedores que participen en ellas todos los datos e informes relacionados con los actos de que se trate, conforme al artículo 57, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**VIGÉSIMA SÉPTIMA. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES:** "LAS PARTES" acuerdan que, la transparencia y el acceso a la información, así como la reserva y confidencialidad, de la información que se presente, obtenga y produzca en virtud del cumplimiento del presente instrumento, se ajustará a lo previsto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**VIGÉSIMA OCTAVA. RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS Y CORRUPCIÓN:** "EL INSTITUTO" y "EL PROVEEDOR", acuerdan adecuar su conducta y cumplir con las obligaciones, en lo que resulte aplicable, a lo previsto en la Ley General de Responsabilidades Administrativas. Asimismo, "EL INSTITUTO" y su personal adscrito que tenga intervención en el cumplimiento del objeto del presente contrato, ajustarán su conducta a lo previsto en la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción, evitando en todo momento incurrir en faltas administrativas y hechos de corrupción.

**VIGÉSIMA NOVENA. LÍMITES DE RESPONSABILIDAD:** Con excepción de las obligaciones derivadas del presente contrato, "EL INSTITUTO" no adquiere ni reconoce otras distintas de las mismas en favor de "EL PROVEEDOR", en virtud de no ser aplicable la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, conforme a su artículo 8o.; por lo tanto ni "EL PROVEEDOR" ni sus trabajadores serán considerados como trabajadores de "EL INSTITUTO", para los efectos de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, en los términos del artículo 2o. fracción I, último párrafo, del propio ordenamiento; y de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en los términos de su artículo 35.

**TRIGÉSIMA. JURISDICCIÓN Y DISPOSICIONES LEGALES:** Para la interpretación y cumplimiento de este contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, por lo tanto "EL PROVEEDOR" renuncia al fuero que pudiere corresponderle por razón de su domicilio presente o futuro.

Las partes convienen en someterse, para todo lo no previsto en este contrato y sus anexos, a lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, y de manera supletoria a lo dispuesto en el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

Leído que fue el presente contrato y enteradas las partes de su valor y consecuencias legales, lo firman en tres ejemplares en la Ciudad de México el día 1º de julio del 2019.

**POR "EL INSTITUTO"**

**L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA**  
**DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN**

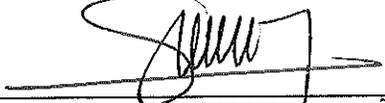
**POR "EL PROVEEDOR"**

**C. CELIA TINAJERO RODRÍGUEZ**  
**REPRESENTANTE LEGAL**



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**POR LA SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. SERGIO AQUINO AVENDAÑO  
SUBDIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES  
Y SERVICIOS GENERALES**

**RESPONSABLE DE ADMINISTRAR Y VERIFICAR  
EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

  
\_\_\_\_\_  
**ING. FANNY ALVARADO CHÁVEZ  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
INGENIERÍA BIOMÉDICA**

**REVISÓ EN EL ASPECTO JURÍDICO**

  
\_\_\_\_\_  
**LIC. LIZET OREA MERCADO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
ASESORÍA JURÍDICA**

  
**ELABORÓ CONTRATO  
LIC. JOSÉ LUIS LOPEZ MORENO  
COORDINACIÓN DE CONTRATOS.  
AVG.**

La presente hoja es parte integrante del Contrato INCMN/0706/2/AD/162/19 de fecha **1º de julio del 2019.**



**INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN**

**ANEXO UNO**

**RELACIÓN DE EQUIPOS Y FECHAS DE MANTENIMIENTO PROPUESTAS**

Dado que el instrumental que será sujeto de mantenimiento preventivo y correctivo está distribuido en diferentes áreas como quirófanos, consulta externa, urología y CEyE entre otras, éste saldrá a reparación cuando sea necesario, desconociendo el momento exacto de que suceda y será enviado a mantenimiento preventivo o correctivo; de tal suerte que habrá listado de salida de instrumental que será cotejado contra la orden de servicio del proveedor al momento de la entrega.

Descripción	Cantidad de piezas Mínimo	Cantidad de piezas Máximo
Instrumental quirúrgico	5500	7250

Se solicita contrato de Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a instrumental quirúrgico de diferentes áreas del instituto, donde incluye dictamen técnico minucioso para cada pieza, ajuste y reparación de ramas, cremalleras, hojas de corte, desarmado, rectificación, afilado, lijado, limpieza profunda a través de arena sílica, pulido mate para el instrumental que lo requiere, realineamiento, lavado ultrasónico, secado, pre-revisión técnica, re-afilado en caso de ser necesario, marcaje electrolítico, baño de oro para las piezas que así lo requieran, lubricación, control de calidad y empaque para la entrega para todo el instrumental quirúrgico al momento de realizar el mantenimiento preventivo. Para el mantenimiento correctivo dictamen técnico y propuesta técnica y económica para su sustitución. El proveedor incluye como valor agregado a su propuesta curso- taller para el personal del área de CEYE para el buen cuidado del instrumental y NO genera costo extra al INCMNSZ



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN

## SALVADOR ZUBIRÁN

### ANEXO DOS

#### ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

##### 2.1. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

1. Se realizarán de acuerdo al calendario que aparece en el **Anexo uno** de este documento y/o en concordancia con lo estipulado en la propuesta económica por parte del proveedor.
2. El proveedor debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente al Instituto para la realización de un Mantenimiento Preventivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
3. En caso de ser necesario un cambio de fecha por parte del usuario, Ingeniería Biomédica y/o el proveedor, a lo estipulado en el Anexo Uno, al término del servicio deberán firmar la orden de servicio y colocar la leyenda "servicio reprogramado".
4. El proveedor deberá incluir en el reporte de Mantenimiento Preventivo el check list que deben contener todos los datos resultados del cumplimiento de la rutina propuesta por el proveedor y los valores de las mediciones de los parámetros verificados, sus rangos y tolerancias así como la conclusión (resultado) del servicio a cada equipo, este reporte deberá ser firmado y sellado por el área usuaria, Ingeniería Biomédica así como el Ingeniero que realizó el servicio.
5. El Depto. de Ing. Biomédica verificará el funcionamiento del equipo al término del mantenimiento preventivo en conjunto con el usuario responsable.
6. Para los **mantenimientos preventivos** deberá considerar como mínimo realizar: ajuste de tornillería y pernos, rectificar zonas de fricción, alineación de ramas y puntas, rectificación de hojas, estriado, afilado, revisión de cortes, limpieza abrasiva, enracado de piezas, secado, aplicación de lubricante a zonas de fricción y revisión general de instrumental.
7. Para los mantenimientos correctivos se podrán dividir en dos: Correctivos menores y Correctivos mayores.
  - a. **Correctivos menores:** considerar el cambio de piezas en el instrumental para poder entregar dicho instrumental funcionando correctamente, ya sea con la elaboración o sustitución de piezas según necesidades.
  - b. **Correctivos mayores:** Considerar la sustitución del instrumental el cual debe cumplir con las mismas características del instrumental dañado
8. En caso de que alguna pieza ya no sea susceptible de reparación notificar al Departamento de Ingeniería Biomédica y se deberá sustituir por una de la misma características, considerándolo mantenimiento correctivo mayor, previa autorización del Departamento de Ingeniería Biomédica.
9. El servicio se realizará en las instalaciones del proveedor, siendo este quien recolecte y regrese el instrumental, debidamente marcado y con las ordenes de servicio correspondientes a las instalaciones del Instituto.
10. La recolección del instrumental la realizará el Proveedor en las diferentes áreas del Instituto una vez a la semana durante la vigencia del contrato, posteriormente pasará al Departamento de Ingeniería Biomédica para el conteo del material a retirar y entregar orden de servicio de salida, al regreso del instrumental reparado deberá informar al Departamento de Ingeniería Biomédica entregado orden de



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

servicio especificando que fue lo que se realizó al instrumental y posteriormente deberá ser entregado a las áreas de donde fue retirado con una copia de la orden de servicio.

11. El tiempo de retorno del instrumental reparado deberá ser en un lapso de tiempo no mayor a 72 hrs., contadas a partir de la fecha de salida, de lo contrario se tomará como servicio no entregado y comenzará a correr el tiempo para aplicar sanción según las cláusulas del contrato para la realización de los Mantenimientos Preventivos y Correctivos.
12. Para las piezas que se sustituyan debido a no ser susceptibles de reparación se cuenta con 8 días hábiles contados a partir de la notificación al Departamento de Ingeniería Biomédica.
13. Al momento de la entrega del instrumental, en la orden de servicio deberá especificar que se realizó a cada una de las piezas, ya sea pieza por pieza o agrupando por tipo de material que avala la orden de servicio, quedando a consideración del proveedor como realizarlo, pero sin excepción alguna deberá entregarse la descripción de lo realizado a la totalidad del instrumental.
14. Al término del contrato se deberán haber cubierto el **Servicio de Mantenimiento Preventivo a un mínimo de 5500 piezas**, de lo contrario se deberá cubrir el faltante a pesar de haber vencido la vigencia del mismo.
15. El retiro del material será semana a semana por parte del proveedor en las diferentes áreas del Instituto.
16. Especificar la garantía de los servicios y/o refacciones.

### 2.2 MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS

1. Todos los mantenimientos Correctivos que sean necesarios serán atendidos de lunes a viernes dentro de las 24 horas corridas, después de haber recibido el reporte por parte de Ingeniería Biomédica, sin límite de llamadas.
2. El proveedor debe asignar un número de reporte al recibir la llamada para confirmar que están enterados de la falla del equipo reportado.
3. El proveedor debe acudir al Departamento de Ingeniería Biomédica, cada vez que se presente para la realización de un Mantenimiento correctivo, al inicio y termino del mismo y registrarse en la computadora de proveedores ubicada en la entrada del Departamento y en la bitácora.
4. Todos los Mantenimientos deben incluir verificación del funcionamiento del equipo en presencia de personal de Ingeniería Biomédica y usuario. Sólo en caso de que no haya problemas de funcionamiento, se firmará el reporte por Ingeniería Biomédica, usuario e ing. de servicio.

### 2.3 DATOS QUE DEBEN CONTENER LOS REPORTES DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS.

Presentar por equipo (marca, modelo y número de serie) en hoja membretada de la empresa, Número de control de Ingeniería Biomédica, LA RUTINA de Mantenimiento Preventivo incluida en la cotización, así como los formatos propuestos por el proveedor para los Mantenimientos Correctivos, TODOS conteniendo los siguientes puntos:

1. Datos del equipo objeto del servicio: nombre, marca, modelo, número de serie



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

2. Tipo de servicio
3. Número consecutivo
4. Número de Contrato (COMPLETO)
5. Datos del Certificado de calibración del equipo de medición (filtros, reactivos, etc.), utilizado para el servicio y VIGENTE al momento del mismo, conteniendo:
  - a. Número de certificado de calibración
  - b. Nombre del equipo
  - c. Vigencia de calibración
6. Número de reporte proporcionado por el proveedor al momento de hacer el reporte (para Mantenimiento Correctivo).
7. Fecha de inicio y término del servicio.
8. Conclusión del servicio (por ejemplo: equipo en espera de cotización, funcionando adecuadamente, no se puede reparar, pasó la verificación, etc.)
9. Nombre y firma de quien realiza el servicio
10. Firma y sello del usuario, quien verifico el buen funcionamiento del equipo.
11. Firma y sello del Ingeniero Biomédico.
12. Descripción de actividades realizadas

### 2.4 PENALIZACIONES

1. La penalización por cada día de retraso se contará a partir de que se cumplieron los tiempos establecidos en el contrato y el monto será determinado por el área correspondiente de acuerdo a las cláusulas correspondientes.
2. Es incumplimiento de mantenimiento preventivo, no presentarse al servicio de acuerdo al calendario establecido en el contrato y será aplicada la penalización correspondiente por cada día hábil de retraso
3. Es incumplimiento de mantenimiento correctivo que el proveedor no se presente dentro de las siguientes 24 hrs (corridas) después de haber recibido la llamada de reporte
4. Es incumplimiento, no entregar las refacciones en los tiempos estipulados en la cotización del Anexo 3. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
5. Es incumplimiento no diagnosticar una falla en 48 hrs corridas en días hábiles, como máximo, a partir de que se presente en "El INSTITUTO". Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
6. Es incumplimiento exceder el tiempo máximo permitido para un equipo fuera de servicio a partir de que se diagnostica la falla, éste es de 3 días hábiles en caso de requerirse refacciones nacionales y de 10 días hábiles en caso de refacciones de importación. Será aplicada la penalización correspondiente por cada día de retraso.
7. Es incumplimiento al contrato enviar a la atención de un servicio (MP o MC) a personal no capacitado en el servicio técnico del equipo.



## INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

### 2.5 REPORTES DE SERVICIO

1. Es REQUISITO INDISPENSABLE que durante la vigencia del contrato, se entreguen al área administrativa de Ingeniería Biomédica, los 3 primeros días de cada mes y a mes vencido, copia de todos los reportes de mantenimiento preventivo y correctivo que hayan realizado en el mes anterior.
2. Esta documentación deberá ser enviada vía electrónica al siguiente correo: [contratos.biomedicalNNSZ@gmail.com](mailto:contratos.biomedicalNNSZ@gmail.com), o en su caso realizar la entrega física acudiendo personalmente en el plazo antes señalado.



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## ANEXO TRES

### COTIZACION y RUTINAS DE MP

## Especialistas de Equipo Médico® S.A. de C.V.

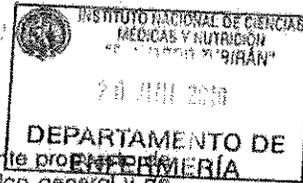
STERIS®

KLS martin  
GROUP

STORZ

CIUDAD DE MÉXICO, A 04 DE JUNIO DE 2019

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
"SALVADOR ZUBIRÁN"  
A/In: Ing. Fanny Alvarado Chávez  
Jefe del Depto. de Ing. Biomédica  
Presente:



Por medio de la presente ponemos a su consideración la siguiente propuesta de mantenimiento preventivo y/o correctivo a instrumental quirúrgico general y de especialidad.

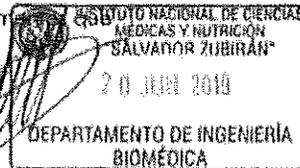
#### PROPUESTA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO

Precio de mantenimiento Preventivo  
por pieza: \$ 60.00

Precio de servicio de Mto. Correctivo con  
cambio de refacciones: Previa cotización

Los costos de mantenimiento preventivo y/o correctivo incluyen los siguientes rubros:

- 1) Recolección
- 2) Mano de obra por mantenimiento preventivo
- 3) Mano de obra por mantenimiento correctivo (para los Instrumentos que sean previamente autorizados)
- 4) Marcado de Instrumental con Laser.
- 5) Lubricación y empaquetado individual.
- 6) Entrega en silo.



#### Servicio de Mantenimiento Preventivo:

El servicio preventivo de instrumental quirúrgico incluye: amolación de bordes cortantes para las tijeras, restauración de la superficie en todos los instrumentos, ajuste y alineado de piezas, lavado ultrasónico, limado, grabado de instrumental (de acuerdo con los requerimientos del Hospital), lubricación, control de calidad y empaquetado individual como protección hasta la entrega al Hospital.

México, D.F. Calle de la Constitución 601, las Flores, México, D.F. 06617. C.R. 01048. Tel: 5176 7365 / 5375 4751

www.ies.com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico®* S.A. de C.V.

STERIS®

KLS martin  
GROUP

STORZ

NO INCLUYE REEMPLAZO DE MUELLES, NI CAMBIO DE CARBURO DE TOUGSTENO NI INSTRUMENTAL CON COBALTO NI FABRICACIONES ESPECIALES.

### Forma de pago

Semanalmente se entregarán facturas de acuerdo con la cantidad de instrumentos a los que se les dio mantenimiento.

Los pagos deberán realizarse mediante transferencias electrónicas a la cuenta:

HSBC No. De cuenta: 4017077462

CALBE: 021180040170774620

Suc.: 0051 Valle Dorado

### Diagnóstico Predictivo:

Un asesor de nuestro departamento clínico realizará una planeación para anticipar un mantenimiento correctivo.

### Servicio de Mantenimiento Correctivo:

En caso de ser necesario refacciones como: tornillos, muelles y pernos; se informará al área de CEyE en el Reporte con evidencia documental, así como la respectiva cotización, para que, en caso de ser autorizado, sea tramitado la orden de compra para llevar a cabo el servicio correctivo.

### Reemplazos de Instrumental

a) Habiendo realizado el servicio de mantenimiento por parte de nuestro personal técnico, y en consecuencia de que dicho servicio sugiera la imposibilidad de reparar cierto instrumental, avisaremos al hospital directamente al departamento de CEyE, a quien se le hará la sugerencia de la reposición de dichas piezas dañadas, y en caso de requerirlo, procederemos a realizar su cotización para que sea valorada por parte del Hospital, en caso de ser aceptada, este deberá generar la correspondiente orden de compra y la venta se realizará de acuerdo a las especificaciones contenidas en la cotización.

### GARANTÍA DEL SERVICIO

El periodo de garantía será de treinta días naturales contados a partir de la fecha de entrega de los instrumentos; esta garantía no aplicará en los siguientes casos:

- a) Cuando la falla de los instrumentos se deba a caídas, descuidos, siniestros, uso inadecuado, uso por parte de personas no autorizado.
- b) Cuando la falla del instrumento sea imputable al fabricante, operará la garantía del fabricante.
- c) Cuando el Hospital repare o manipule el instrumento por conducto de su personal u otro prestador de servicio.

Carretera Auto-Cinco a 1900, P.O. Box 601, Los Pinos, Huehuetenango, Eds. de Mex. C.F. S.A. de C.V. Tel. 01120 9803 1 3110 471

www. 1000.com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico®* S.A. de C.V.

STERIS

KLS martin  
GROUP

STORZ

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **TIPOS DE INSTRUMENTAL**

La prestación del servicio se llevará a cabo en todo tipo de instrumentos médicos quirúrgico; con la excepción de los utilizados en laparoscopia, endoscopia, ni aplicadores para clips de aneurismas cerebrales; no se repararán instrumentos fracturados; que presenten picaduras; ni que tengan recubrimiento de cromo; y aquellos que determine nuestro técnico especialista, que no cumplen con los estándares en cuanto a calidad del acero, medida, o que presentan cambios en su forma de origen.

#### **RECEPCIÓN DEL INSTRUMENTAL**

El hospital deberá entregar a nuestro personal todo el instrumental habiendo realizado previamente los procesos de desinfección y esterilización, asegurándose que no exista riesgo de contaminación para el personal que estará en contacto con dicho instrumental, tanto en su transportación, como en el procedimiento de servicio y/o reparación.

El número de piezas que recibiremos para mantenimiento de manera periódica será 4-5 Equipos.

La recolección de los instrumentos por parte de EEM se realizará en las áreas de CEyE y Biomédica del hospital los lunes de cada semana, en un horario comprendido de 9:00 hr a 12 hr.

#### **ENTREGA DEL INSTRUMENTAL**

Los tiempos de entrega pueden variar, de acuerdo con el volumen de los instrumentos a reparar; sin embargo, para mayor efectividad del servicio, se establece un parámetro promedio de 3 días, haciendo la entrega nuestro personal, en el área de CEyE.

Será entregado el instrumental con dictamen técnico con la descripción del servicio realizado.

#### **CARACTERÍSTICAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Desarrollaremos un trabajo de calidad, mediante una serie de actividades que a continuación se indica, mismas que tendrán como objetivo asegurar el debido funcionamiento del instrumental médico quirúrgico, incrementar la vida útil y así disminuir el gasto por reemplazo de instrumentos.

Manuel Avil, Correo: 2960, 15006, México DF | Tel: 5624 1000 ext. 202 | C.B. 34040 S.L. 5979 7365 - 2272 479

www. eem.com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico®* S.A. de C.V.

STERIS

KLS martin  
GROUP

STORZ

### 1.- Lavado a presión de vapor y ultrasónico.

Se realizará lavado de instrumentos con un equipo de limpieza de gran potencia sin provocar daño al instrumento, con presión de vapor de 8 bares, cuenta con modo de presión fuerte y suave de 1 a 8 bares, trabaja con una temperatura de vapor en el depósito de agua de 185°C y de 160°C en la salida. Se tiene especial atención en los instrumentos canulados, fresos, brocos. Este lavado elimina con cuidado suciedades resistentes, así mismo, con adaptadores especiales llegamos hasta el interior de los instrumentos y lugares de difícil limpieza, lo cual hace que los instrumentos perduren durante mucho tiempo; posteriormente se realiza lavado ultrasónico con potencia de 37 kHz, y detergentes recomendados por el fabricante para una limpieza eficaz.

### 2.- Clasificación

En caso de lotes grandes, se agrupan familias de instrumentos o bien instrumentos con el mismo código.

### 3.- Revisión

Se realiza la inspección del instrumento a fin de detectar posibles fallos en su funcionamiento.

### 4.- Lavado manual

Se realiza lavado al instrumento con cepillos de nylon para remover adherencias que el lavado ultrasónico no haya removido.

### 5.- Desarmado

Para una reparación adecuada y de acuerdo a los estándares de calidad que recomienda el fabricante, se procede a desarmar el instrumento en caso de ser posible, o bien, si este se compone de dos o más piezas.

### 6.- Ajuste

Se realiza el ajuste del instrumento en caso de que haya sufrido daños superficiales que distorsionen los estándares del fabricante.

### 7.- Baño de Sandblasteado

Tiene como objetivo remover toda la acumulación de residuos y desechos que pudieran localizarse en zonas de difícil acceso.

### 8.- Lijado

Existen procesos que pueden llegar a rayar, abollar o crear imperfecciones en la superficie de las piezas, en estos casos, se realiza el lijado del instrumento con una lija especial muy fina para no desbastar más allá de lo necesario.

Monterrey, México 2010. Págs. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

www.100.com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico®* S.A. de C.V.

 **STERIS®**

 **KLS martin**  
S.A. de C.V.

 **STORZ**

### **9.- Renovación de superficie (abrasiva)**

Es totalmente superficial y solo en aquellos partes que son de acero inoxidable; en nuestro taller, se le denomina rayado; se realiza con unos cepillos de cerdas naturales y pastas abrasivas para dejar una capa pasiva que protege al instrumento.

### **10.- Limpieza ultrasónica**

Se realiza el proceso ultrasónico para eliminar los residuos incrustados o adheridos a los instrumentos.

### **11.- Armado**

Una vez realizado el mantenimiento en el instrumento, se procede a su armado.

### **12.- Afilado**

Se realiza el afilado, solo en los instrumentos que lo requieran, utilizando diversos materiales y procedimientos manuales.

### **13.- Pruebas de funcionamiento**

De acuerdo a la Norma DIN 58298 e ISO 7151 y 7741, se procede a realizar pruebas de funcionamiento en cada uno de los instrumentos. Se aplican los principios y bases de un instrumento nuevo de acuerdo a lo recomendado por el fabricante.

### **14.- Lubricación**

De acuerdo a las directrices de la EU 93/42 EEC, los instrumentos deben ir perfectamente lubricados, ya que en su mayoría son sometidos a diferentes fricciones. El lubricante que utilizamos es soluble en agua, libre de minerales y garantiza la lubricación óptima de las partes móviles de instrumentos médicos, debido a que forma una capa de protección uniforme en la superficie de dispositivos de acero, garantizando asimismo protección contra corrosión.

### **15.- Baño de oro**

Se realiza únicamente a instrumentos que cuentan con implantes de carburo de Tungsteno.

### **16.- Refacciones menores**

En algunos instrumentos se requiere el cambio de alguna refacción menor por falla o por ausencia de ella.

### **17.- Marcado**

Una vez realizado el proceso del mantenimiento, el instrumento puede ser marcado de acuerdo con las especificaciones solicitadas por el Hospital.

Manual de Referencia para el Personal de Mantenimiento de Instrumentos Médicos, S.A. de C.V. 2010. Ed. 03/07/2010. 130 p. 0476

www.  cert.com



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico* S.A. de C.V.

STERIS

KLS martin  
GROUP

STORZ

### 18.- Pasivación química

Para evitar corrosión después del marcado.

### 19.- Control de calidad

Cada instrumento es revisado minuciosamente por nuestra área de control de calidad a fin de garantizar la perfección del trabajo realizado.

### 20.- Empaque

Cada uno de los instrumentos son embolsados de forma individual para proteger al 100% el trabajo realizado y entregarlo al hospital en óptimas condiciones de funcionamiento. En este procedimiento el instrumento no se encuentra esterilizado, se embolsa para su protección; para su uso, el hospital deberá someterlo a sus procesos de limpieza y esterilización.

### 21.- Complemento del Servicio

Como un servicio integral completo se incluye la Asesoría Clínica con personal calificado, en el cual ofrecemos dos capacitaciones semestrales durante la vigencia del contrato, mismas que podrán ser impartidas en sitio (CEyE) o en algún área de enseñanza.

Los temas impartidos serán:

- Procesos de limpieza y descontaminación.
- Procesos de Esterilización.
- Validaciones.
- Pruebas de funcionamiento.

### RECOMENDACIONES

A fin de que el Hospital tenga en óptimas condiciones de funcionamiento todo su instrumental quirúrgico, recomendamos lo siguiente:

- Enviar el instrumento a mantenimiento preventivo de acuerdo a la carga de trabajo que son sometidos los instrumentos, lo cual determinará la frecuencia por su desgaste natural.
- Realizar pruebas de funcionamiento en su instrumental de manera periódica a fin de detectar fallas y evaluar la necesidad de su envío a reparación.
- Lubricar los instrumentos antes de esterilizar con lubricante soluble en agua, libre de minerales y permeable al vapor.
- Realizar de manera adecuada el uso del instrumental

Modelo de la Cartera de 2000, 2005, 2010, 2015, 2020, 2025, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055, 2060, 2065, 2070, 2075, 2080, 2085, 2090, 2095, 2100, 2105, 2110, 2115, 2120, 2125, 2130, 2135, 2140, 2145, 2150, 2155, 2160, 2165, 2170, 2175, 2180, 2185, 2190, 2195, 2200, 2205, 2210, 2215, 2220, 2225, 2230, 2235, 2240, 2245, 2250, 2255, 2260, 2265, 2270, 2275, 2280, 2285, 2290, 2295, 2300, 2305, 2310, 2315, 2320, 2325, 2330, 2335, 2340, 2345, 2350, 2355, 2360, 2365, 2370, 2375, 2380, 2385, 2390, 2395, 2400, 2405, 2410, 2415, 2420, 2425, 2430, 2435, 2440, 2445, 2450, 2455, 2460, 2465, 2470, 2475, 2480, 2485, 2490, 2495, 2500, 2505, 2510, 2515, 2520, 2525, 2530, 2535, 2540, 2545, 2550, 2555, 2560, 2565, 2570, 2575, 2580, 2585, 2590, 2595, 2600, 2605, 2610, 2615, 2620, 2625, 2630, 2635, 2640, 2645, 2650, 2655, 2660, 2665, 2670, 2675, 2680, 2685, 2690, 2695, 2700, 2705, 2710, 2715, 2720, 2725, 2730, 2735, 2740, 2745, 2750, 2755, 2760, 2765, 2770, 2775, 2780, 2785, 2790, 2795, 2800, 2805, 2810, 2815, 2820, 2825, 2830, 2835, 2840, 2845, 2850, 2855, 2860, 2865, 2870, 2875, 2880, 2885, 2890, 2895, 2900, 2905, 2910, 2915, 2920, 2925, 2930, 2935, 2940, 2945, 2950, 2955, 2960, 2965, 2970, 2975, 2980, 2985, 2990, 2995, 3000, 3005, 3010, 3015, 3020, 3025, 3030, 3035, 3040, 3045, 3050, 3055, 3060, 3065, 3070, 3075, 3080, 3085, 3090, 3095, 3100, 3105, 3110, 3115, 3120, 3125, 3130, 3135, 3140, 3145, 3150, 3155, 3160, 3165, 3170, 3175, 3180, 3185, 3190, 3195, 3200, 3205, 3210, 3215, 3220, 3225, 3230, 3235, 3240, 3245, 3250, 3255, 3260, 3265, 3270, 3275, 3280, 3285, 3290, 3295, 3300, 3305, 3310, 3315, 3320, 3325, 3330, 3335, 3340, 3345, 3350, 3355, 3360, 3365, 3370, 3375, 3380, 3385, 3390, 3395, 3400, 3405, 3410, 3415, 3420, 3425, 3430, 3435, 3440, 3445, 3450, 3455, 3460, 3465, 3470, 3475, 3480, 3485, 3490, 3495, 3500, 3505, 3510, 3515, 3520, 3525, 3530, 3535, 3540, 3545, 3550, 3555, 3560, 3565, 3570, 3575, 3580, 3585, 3590, 3595, 3600, 3605, 3610, 3615, 3620, 3625, 3630, 3635, 3640, 3645, 3650, 3655, 3660, 3665, 3670, 3675, 3680, 3685, 3690, 3695, 3700, 3705, 3710, 3715, 3720, 3725, 3730, 3735, 3740, 3745, 3750, 3755, 3760, 3765, 3770, 3775, 3780, 3785, 3790, 3795, 3800, 3805, 3810, 3815, 3820, 3825, 3830, 3835, 3840, 3845, 3850, 3855, 3860, 3865, 3870, 3875, 3880, 3885, 3890, 3895, 3900, 3905, 3910, 3915, 3920, 3925, 3930, 3935, 3940, 3945, 3950, 3955, 3960, 3965, 3970, 3975, 3980, 3985, 3990, 3995, 4000, 4005, 4010, 4015, 4020, 4025, 4030, 4035, 4040, 4045, 4050, 4055, 4060, 4065, 4070, 4075, 4080, 4085, 4090, 4095, 4100, 4105, 4110, 4115, 4120, 4125, 4130, 4135, 4140, 4145, 4150, 4155, 4160, 4165, 4170, 4175, 4180, 4185, 4190, 4195, 4200, 4205, 4210, 4215, 4220, 4225, 4230, 4235, 4240, 4245, 4250, 4255, 4260, 4265, 4270, 4275, 4280, 4285, 4290, 4295, 4300, 4305, 4310, 4315, 4320, 4325, 4330, 4335, 4340, 4345, 4350, 4355, 4360, 4365, 4370, 4375, 4380, 4385, 4390, 4395, 4400, 4405, 4410, 4415, 4420, 4425, 4430, 4435, 4440, 4445, 4450, 4455, 4460, 4465, 4470, 4475, 4480, 4485, 4490, 4495, 4500, 4505, 4510, 4515, 4520, 4525, 4530, 4535, 4540, 4545, 4550, 4555, 4560, 4565, 4570, 4575, 4580, 4585, 4590, 4595, 4600, 4605, 4610, 4615, 4620, 4625, 4630, 4635, 4640, 4645, 4650, 4655, 4660, 4665, 4670, 4675, 4680, 4685, 4690, 4695, 4700, 4705, 4710, 4715, 4720, 4725, 4730, 4735, 4740, 4745, 4750, 4755, 4760, 4765, 4770, 4775, 4780, 4785, 4790, 4795, 4800, 4805, 4810, 4815, 4820, 4825, 4830, 4835, 4840, 4845, 4850, 4855, 4860, 4865, 4870, 4875, 4880, 4885, 4890, 4895, 4900, 4905, 4910, 4915, 4920, 4925, 4930, 4935, 4940, 4945, 4950, 4955, 4960, 4965, 4970, 4975, 4980, 4985, 4990, 4995, 5000, 5005, 5010, 5015, 5020, 5025, 5030, 5035, 5040, 5045, 5050, 5055, 5060, 5065, 5070, 5075, 5080, 5085, 5090, 5095, 5100, 5105, 5110, 5115, 5120, 5125, 5130, 5135, 5140, 5145, 5150, 5155, 5160, 5165, 5170, 5175, 5180, 5185, 5190, 5195, 5200, 5205, 5210, 5215, 5220, 5225, 5230, 5235, 5240, 5245, 5250, 5255, 5260, 5265, 5270, 5275, 5280, 5285, 5290, 5295, 5300, 5305, 5310, 5315, 5320, 5325, 5330, 5335, 5340, 5345, 5350, 5355, 5360, 5365, 5370, 5375, 5380, 5385, 5390, 5395, 5400, 5405, 5410, 5415, 5420, 5425, 5430, 5435, 5440, 5445, 5450, 5455, 5460, 5465, 5470, 5475, 5480, 5485, 5490, 5495, 5500, 5505, 5510, 5515, 5520, 5525, 5530, 5535, 5540, 5545, 5550, 5555, 5560, 5565, 5570, 5575, 5580, 5585, 5590, 5595, 5600, 5605, 5610, 5615, 5620, 5625, 5630, 5635, 5640, 5645, 5650, 5655, 5660, 5665, 5670, 5675, 5680, 5685, 5690, 5695, 5700, 5705, 5710, 5715, 5720, 5725, 5730, 5735, 5740, 5745, 5750, 5755, 5760, 5765, 5770, 5775, 5780, 5785, 5790, 5795, 5800, 5805, 5810, 5815, 5820, 5825, 5830, 5835, 5840, 5845, 5850, 5855, 5860, 5865, 5870, 5875, 5880, 5885, 5890, 5895, 5900, 5905, 5910, 5915, 5920, 5925, 5930, 5935, 5940, 5945, 5950, 5955, 5960, 5965, 5970, 5975, 5980, 5985, 5990, 5995, 6000, 6005, 6010, 6015, 6020, 6025, 6030, 6035, 6040, 6045, 6050, 6055, 6060, 6065, 6070, 6075, 6080, 6085, 6090, 6095, 6100, 6105, 6110, 6115, 6120, 6125, 6130, 6135, 6140, 6145, 6150, 6155, 6160, 6165, 6170, 6175, 6180, 6185, 6190, 6195, 6200, 6205, 6210, 6215, 6220, 6225, 6230, 6235, 6240, 6245, 6250, 6255, 6260, 6265, 6270, 6275, 6280, 6285, 6290, 6295, 6300, 6305, 6310, 6315, 6320, 6325, 6330, 6335, 6340, 6345, 6350, 6355, 6360, 6365, 6370, 6375, 6380, 6385, 6390, 6395, 6400, 6405, 6410, 6415, 6420, 6425, 6430, 6435, 6440, 6445, 6450, 6455, 6460, 6465, 6470, 6475, 6480, 6485, 6490, 6495, 6500, 6505, 6510, 6515, 6520, 6525, 6530, 6535, 6540, 6545, 6550, 6555, 6560, 6565, 6570, 6575, 6580, 6585, 6590, 6595, 6600, 6605, 6610, 6615, 6620, 6625, 6630, 6635, 6640, 6645, 6650, 6655, 6660, 6665, 6670, 6675, 6680, 6685, 6690, 6695, 6700, 6705, 6710, 6715, 6720, 6725, 6730, 6735, 6740, 6745, 6750, 6755, 6760, 6765, 6770, 6775, 6780, 6785, 6790, 6795, 6800, 6805, 6810, 6815, 6820, 6825, 6830, 6835, 6840, 6845, 6850, 6855, 6860, 6865, 6870, 6875, 6880, 6885, 6890, 6895, 6900, 6905, 6910, 6915, 6920, 6925, 6930, 6935, 6940, 6945, 6950, 6955, 6960, 6965, 6970, 6975, 6980, 6985, 6990, 6995, 7000, 7005, 7010, 7015, 7020, 7025, 7030, 7035, 7040, 7045, 7050, 7055, 7060, 7065, 7070, 7075, 7080, 7085, 7090, 7095, 7100, 7105, 7110, 7115, 7120, 7125, 7130, 7135, 7140, 7145, 7150, 7155, 7160, 7165, 7170, 7175, 7180, 7185, 7190, 7195, 7200, 7205, 7210, 7215, 7220, 7225, 7230, 7235, 7240, 7245, 7250, 7255, 7260, 7265, 7270, 7275, 7280, 7285, 7290, 7295, 7300, 7305, 7310, 7315, 7320, 7325, 7330, 7335, 7340, 7345, 7350, 7355, 7360, 7365, 7370, 7375, 7380, 7385, 7390, 7395, 7400, 7405, 7410, 7415, 7420, 7425, 7430, 7435, 7440, 7445, 7450, 7455, 7460, 7465, 7470, 7475, 7480, 7485, 7490, 7495, 7500, 7505, 7510, 7515, 7520, 7525, 7530, 7535, 7540, 7545, 7550, 7555, 7560, 7565, 7570, 7575, 7580, 7585, 7590, 7595, 7600, 7605, 7610, 7615, 7620, 7625, 7630, 7635, 7640, 7645, 7650, 7655, 7660, 7665, 7670, 7675, 7680, 7685, 7690, 7695, 7700, 7705, 7710, 7715, 7720, 7725, 7730, 7735, 7740, 7745, 7750, 7755, 7760, 7765, 7770, 7775, 7780, 7785, 7790, 7795, 7800, 7805, 7810, 7815, 7820, 7825, 7830, 7835, 7840, 7845, 7850, 7855, 7860, 7865, 7870, 7875, 7880, 7885, 7890, 7895, 7900, 7905, 7910, 7915, 7920, 7925, 7930, 7935, 7940, 7945, 7950, 7955, 7960, 7965, 7970, 7975, 7980, 7985, 7990, 7995, 8000, 8005, 8010, 8015, 8020, 8025, 8030, 8035, 8040, 8045, 8050, 8055, 8060, 8065, 8070, 8075, 8080, 8085, 8090, 8095, 8100, 8105, 8110, 8115, 8120, 8125, 8130, 8135, 8140, 8145, 8150, 8155, 8160, 8165, 8170, 8175, 8180, 8185, 8190, 8195, 8200, 8205, 8210, 8215, 8220, 8225, 8230, 8235, 8240, 8245, 8250, 8255, 8260, 8265, 8270, 8275, 8280, 8285, 8290, 8295, 8300, 8305, 8310, 8315, 8320, 8325, 8330, 8335, 8340, 8345, 8350, 8355, 8360, 8365, 8370, 8375, 8380, 8385, 8390, 8395, 8400, 8405, 8410, 8415, 8420, 8425, 8430, 8435, 8440, 8445, 8450, 8455, 8460, 8465, 8470, 8475, 8480, 8485, 8490, 8495, 8500, 8505, 8510, 8515, 8520, 8525, 8530, 8535, 8540, 8545, 8550, 8555, 8560, 8565, 8570, 8575, 8580, 8585, 8590, 8595, 8600, 8605, 8610, 8615, 8620, 8625, 8630, 8635, 8640, 8645, 8650, 8655, 8660, 8665, 8670, 8675, 8680, 8685, 8690, 8695, 8700, 8705, 8710, 8715, 8720, 8725, 8730, 8735, 8740, 8745, 8750, 8755, 8760, 8765, 8770, 8775, 8780, 8785, 8790, 8795, 8800, 8805, 8810, 8815, 8820, 8825, 8830, 8835, 8840, 8845, 8850, 8855, 8860, 8865, 8870, 8875, 8880, 8885, 8890, 8895, 8900, 8905, 8910, 8915, 8920, 8925, 8930, 8935, 8940, 8945, 8950, 8955, 8960, 8965, 8970, 8975, 8980, 8985, 8990, 8995, 9000, 9005, 9010, 9015, 9020, 9025, 9030, 9035, 9040, 9045, 9050, 9055, 9060, 9065, 9070, 9075, 9080, 9085, 9090, 9095, 9100, 9105, 9110, 9115, 9120, 9125, 9130, 9135, 9140, 9145, 9150, 9155, 9160, 9165, 9170, 9175, 9180, 9185, 9190, 9195, 9200, 9205, 9210, 9215, 9220, 9225, 9230, 9235, 9240, 9245, 9250, 9255, 9260, 9265, 9270, 9275, 9280, 9285, 9290, 9295, 9300, 9305, 9310, 9315, 9320, 9325, 9330, 9335, 9340, 9345, 9350, 9355, 9360, 9365, 9370, 9375, 9380, 9385, 9390, 9395, 9400, 9405, 9410, 9415, 9420, 9425, 9430, 9435, 9440, 9445, 9450, 9455, 9460, 9465, 9470, 9475, 9480, 9485, 9490, 9495, 9500, 9505, 9510, 9515, 9520, 9525, 9530, 9535, 9540, 9545, 9550, 9555, 9560, 9565, 9570, 9575, 9580, 9585, 9590, 9595, 9600, 9605, 9610, 9615, 9620, 9625, 9630, 9635, 9640, 9645, 9650, 9655, 9660, 9665, 9670, 9675, 9680, 9685, 9690, 9695, 9700, 9705, 9710, 9715, 9720, 9725, 9730, 9735, 9740, 9745, 9750, 9755, 9760, 9765, 9770, 9775, 9780, 9785, 9790, 9795, 9800, 9805, 9810, 9815, 9820, 9825, 9830, 9835, 9840, 9845, 9850, 9855, 9860, 9865, 9870, 9875, 9880, 9885, 9890, 9895, 9900, 9905, 9910, 9915, 9920, 9925, 9930, 9935, 9940, 9945, 9950, 9955, 9960, 9965, 9970, 9975, 9980, 9985, 9990, 9995, 10000, 10005, 10010, 10015, 10020, 10025, 10030, 10035, 10040, 10045, 10050, 10055, 10060, 10065, 10070, 10075, 10080, 10085, 10090, 10095, 10100, 10105, 10110, 10115, 10120, 10125, 10130, 10135, 10140, 10145, 10150, 10155, 10160, 10165, 10170, 10175, 10180, 10185, 10190, 10195, 10200, 10205, 10210, 10215, 10220, 10225, 10230, 10235, 10240, 10245, 10250, 10255, 10260, 10265, 10270, 10275, 10280, 10285, 10290, 10295, 10300, 10305, 10310, 10315, 10320, 10325, 10330, 10335, 10340, 10345, 10350, 10355, 10360, 10365, 10370, 10375, 10380, 10385, 10390, 10395, 10400, 10405, 10410, 10415, 10420, 10425, 10430, 10435, 10440, 10445, 10450, 10455, 10460, 10465, 10470, 10475, 10480, 10485, 10490, 10495, 10500, 10505, 10510, 10515, 10520, 10525, 10530, 10535, 10540, 10545, 10550, 10555, 10560, 10565, 10570, 10575, 10580, 10585, 10590, 10595, 10600, 10605, 10610, 10615, 10620, 10625, 10630, 10635, 10640, 10645, 10650, 10655, 10660, 10665, 10670, 10675, 10680, 10685, 10690, 10695, 10700, 10705, 10710, 10715, 10720, 10725, 10730, 10735, 10740, 10745, 10750, 10755, 10760, 10765, 10770, 10775, 10780, 10785, 10790, 10795, 10800, 10805, 10810, 10815, 10820, 10825, 10830, 10835, 10840, 10845, 10850, 10855, 10860, 10865, 10870, 10875, 10880, 10885, 10890, 10895, 10900, 10905, 10910, 10915, 10920, 10925, 10930, 10935, 10940, 10945, 10950, 10955, 10960, 10965, 10970, 10975, 10980, 10985, 10990, 10995, 11000, 11005, 11010, 11015, 11020, 11025, 11030, 11035, 11040, 11045, 11050, 11055, 11060, 11065, 11070, 11075, 11080, 11085, 11090, 11095, 11100, 11105, 11110, 11115, 11120, 11125, 11130, 11135, 11140, 1114



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

*Especialistas de Equipo Médico®*  
S.A. de C.V.

STERIS

KLS martin  
GROUP

STORZ

**CERTIFICACIÓN**

Nuestro taller cuenta con Certificación de Procesos de Mantenimiento validado por fabricante Alemán KLS martin, con equipos de tecnología de punta y cumpliendo con las normas de calidad.

Agradeciendo su atención al presente, y en espera de sus comentarios al respecto, quedo a sus órdenes.

ATENTAMENTE

CELIA TINAJERO RODRÍGUEZ  
VENTAS-LICITACIONES

Mérida, Yucatán - 2000, P.O. Box 461, San Felipe Bolognino, Edo. de Yucatán, México - C.P. 24000 Tel. 099 9766 478

www.000.com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## Especialistas de Equipo Médico S.A. de C.V.

STERIS

KL Martin

STORZ

CIUDAD DE MÉXICO, A 21 DE JUNIO DE 2019

### INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN

"SALVADOR ZUBIRÁN"

A/tn: Ing. Fanny Alvarado Chávez

Jefa del Depto. de Ing. Biomédica

Presente:

Proveedor: ESPECIALISTAS DE EQUIPO MÉDICO, S.A. DE C.V.

#### RUTINA DE MANTENIMIENTO

Desarrollaremos un trabajo de calidad, mediante una serie de actividades que a continuación se indica, mismas que tendrán como objetivo asegurar el debido funcionamiento del instrumental médico quirúrgico, incrementar la vida útil y así disminuir el gasto por reemplazo de instrumentos.

#### 1.- Lavado a presión de vapor y ultrasónico.

Se realizará lavado de instrumentos con un equipo de limpieza de gran potencia sin provocar daño al instrumento, con presión de vapor de 8 bares, cuenta con modo de presión fuerte y suave de 1 a 8 bares, trabaja con una temperatura de vapor en el depósito de agua de 185°C y de 160°C en la salida. Se tiene especial atención en los instrumentos conulados, fresas, brocas. Este lavado elimina con cuidado suciedades resistentes, así mismo, con adaptadores especiales llegamos hasta el interior de los instrumentos y lugares de difícil limpieza, lo cual hace que los instrumentos perduren durante mucho tiempo; posteriormente se realiza lavado ultrasónico con potencia de 37 khz. y detergentes recomendados por el fabricante para una limpieza eficaz.

#### 2.- Clasificación

En caso de lotes grandes, se agrupan familias de instrumentos o bien instrumentos con el mismo código.

#### 3.- Revisión

Se realiza la inspección del instrumento a fin de detectar posibles fallas en su funcionamiento.

#### 4.- Lavado manual

Se realiza lavado al instrumento con cepillos de nylon para remover adherencias que el lavado ultrasónico no haya removido.

#### 5.- Desarmado

Para una reparación adecuada y de acuerdo con los estándares de calidad que recomienda el fabricante, se procede a desarmar el instrumento en caso de ser posible, o bien, si este se compone de dos o más piezas.

Manuel Ávila Cervantes 2003, No. 1, Depto. INI, Las Pintas de Reforma, Edif. de Neg. C.R. 6200 Tel. 5570 7800 e 5570 6075

www. .com.mx



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico* S.A. de C.V.

STERIS

KLS martin

STORZ

### 6.- Ajuste

Se realiza el ajuste del instrumento en caso de que haya sufrido daños superficiales que distorsionen los estándares del fabricante.

### 7.- Baño de Sandblasteado

Tiene como objetivo remover toda la acumulación de residuos y desechos que pudieran localizarse en zonas de difícil acceso.

### 8.- Lijado

Existen procesos que pueden llegar a rayar, abollar o crear imperfecciones en la superficie de las piezas, en estos casos, se realiza el lijado del instrumento con una lija especial muy fina para no desbastar más allá de lo necesario.

### 9.- Renovación de superficie (abrasiva)

Es totalmente superficial y solo en aquellos partes que son de acero inoxidable; en nuestro taller, se le denomina rayado; se realiza con unos cepillos de cerdas naturales y pastas abrasivas para dejar una capa pasiva que protege al instrumento.

### 10.- Limpieza ultrasónica

Se realiza el proceso ultrasónico para eliminar los residuos incrustados o adheridos a los instrumentos.

### 11.- Armado

Una vez realizado el mantenimiento en el instrumento, se procede a su armado.

### 12.- Afilado

Se realiza el afilado, solo en los instrumentos que lo requieran, utilizando diversos materiales y procedimientos manuales.

### 13.- Pruebas de funcionamiento

De acuerdo a la Norma DIN 58298 e ISO 7151 y 7741, se procede a realizar pruebas de funcionamiento en cada uno de los instrumentos. Se aplican los principios y bases de un instrumento nueva de acuerdo con lo recomendado por el fabricante.

### 14.- Lubricación

De acuerdo con las directrices de la EU 93/42 EEC, los instrumentos deben ir perfectamente lubricados, ya que en su mayoría son sometidos a diferentes fricciones. El lubricante que utilizamos es soluble en agua, libre de minerales y garantiza la lubricación óptima de las partes móviles de instrumentos médicos, debido a que forma una capa de protección uniforme en la superficie de dispositivos de acero, garantizando asimismo protección contra corrosión.

### 15.- Baño de oro

Se realiza únicamente a instrumentos que cuentan con implantes de carburo de Tungsteno.

### 16.- Refacciones menores

En algunos instrumentos se requiere el cambio de alguna refacción menor por falta o por ausencia de ella.

Manuel A. Ruiz, Cervera 29040, Piso 5, Depto. 601, Los Pinos, Montepío, Edo. de Méx. C.P. 54100 Tel. 33707663 / 33704231

www. com.mx

*[Handwritten signatures and initials on the right side of the page]*



# INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

## *Especialistas de Equipo Médico* S.A. de C.V.

STERIS

KLSmartin

STORZ

### 17.- Marcado

Una vez realizado el proceso del mantenimiento, el instrumento puede ser marcado de acuerdo con las especificaciones solicitadas por el Hospital.

### 18.- Pasivación química

Para evitar corrosión después del marcado.

### 19.- Control de calidad

Cada instrumento es revisado minuciosamente por nuestra área de control de calidad a fin de garantizar la perfección del trabajo realizado.

### 20.- Empaque

Cada uno de los instrumentos son embolsados de forma individual para proteger al 100% el trabajo realizado y entregado al hospital en óptimas condiciones de funcionamiento. En este procedimiento el instrumento no se encuentra esterilizado, se embolsa para su protección; para su uso, el hospital deberá someterlo a sus procesos de limpieza y esterilización.

Atentamente:

Celia Tinajero Rodríguez  
Representante Legal

Vialva, S.A. de C.V. Carretera 2001, Piso 6, Bldg. 601, Los Ángeles de los Reyes, Edif. de Ofic. C.R. 20240 S.S. 5226.7505 + 5276.4781

WAVE 0001 0001.000



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN  
SALVADOR ZUBIRÁN

*Especialistas de Equipo Médico*  
S.A. de C.V.

REPORTE INSTRUMENTAL

FECHA:		Nº de Orden: <b>Nº 0045</b>
--------	--	-----------------------------

CLIENTE:	
DIRECCIÓN:	
CONTACTO:	
VENDEDOR:	

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

NOMBRE Y PUESTO DE QUIEN ENTREGA:

FIRMA	FIRMA DE QUIEN RECIBE
-------	-----------------------

elsmartin



STERIS



www. .com.mx

*[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]*

*[Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page]*