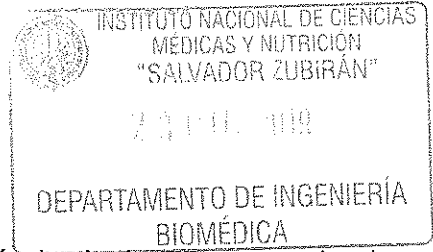




CIUDAD DE MÉXICO, A 19 DE DICIEMBRE DE 2019

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRIÁN"

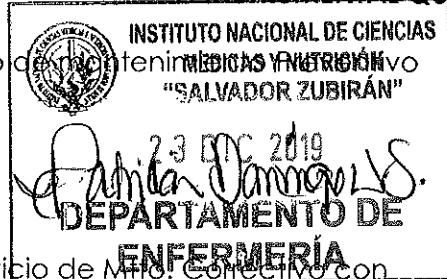
A'tn: Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefa del Depto. de Ing. Biomédica
Presente:



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 servicio de mantenimiento preventivo por pieza



Precio de servicio de Mto. correctivo con cambio de refacciones

\$ 61.8

MAS IVA

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 por medio de electrolisis.
- 5) Lubricación y empaquetado individual.
- 6) Entrega en sitio.

Servicio de Mantenimiento Preventivo:

El servicio preventivo de instrumental quirúrgico incluye rehabilitación de bordes cortantes para las tijeras, restauración de la superficie en todos los instrumentos, ajuste y alineado de piezas, lavado ultrasónico, matizado, grabado de instrumental (de acuerdo con los requerimientos del Hospital), lubricación, control

- La entrega del instrumental nuevo no deberá exceder los 120 días a partir de la autorización la cotización.
- El instrumental a entregar debe ser de las mismas características y calidad del instrumental dañado contemplando la normatividad vigente.
- Las piezas entregadas serán evaluadas para su aceptación.
- Para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo se deberá entregar:

PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

- Orden DE SALIDA describiendo el instrumental que se retira y cantidad, la cual debe estar firmada y sellada por el área de donde retira el instrumental, para que Biomédica firme de Visto Bueno y se quede con una copia.
- Al retorno del instrumental con el servicio ya realizado, Ingeniería Biomédica cotejara la orden de salida con la orden de servicio que entregarán, con listado de instrumental y descripción de la rutina de mantenimiento que se realizó.

PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

- En caso de tener correctivos menores, la orden de servicio no tendrá esas partidas, ya que deberán ser cotizadas por separado para su autorización y reparación
- Para los correctivos mayores, además de no estar incluida en la orden de servicio y cotizar por separado para su autorización y reparación, deberá incluir evidencia fotográfica del daño y una descripción de la falla.
- Por ningún motivo la orden de servicio deberá contener los costos de los mantenimientos, ya sea preventivo o correctivo, todas las cotizaciones son por separado y con previa autorización de Ingeniería Biomédica y Visto Bueno del área usuaria para su realización.
- Para agilizar la revisión de toda la documentación podrán enviarla por correo electrónico, sin dejar de recolectar las firmas una vez entregado el material.
- La propuesta Incluye la realización de los servicios de mantenimiento preventivo a instrumental quirúrgico y todos los mantenimientos correctivos a instrumental quirúrgico y de alta especialidad que sean necesarios durante la vigencia del contrato.
- Para los servicios de mantenimiento se harán recolección de instrumental todos los lunes durante la vigencia del contrato y los servicios deberán de realizarse en un periodo de tiempo de 72hrs a 120 hrs., considerando la cantidad de instrumental.
- Para los servicios de mantenimiento Correctivo deberán recolectar el instrumental en un periodo de tiempo máximo de 24 horas corridas en días hábiles (lunes a viernes) después de haber recibido el reporte por parte del Instituto, sin tomar en cuenta días festivos oficiales.
- Para la entrega de un servicio de mantenimiento correctivo menor, cuenta con 72hrs máximo para entregarlo, siempre y cuando no sea fabricación especial.
- En caso de los mantenimientos correctivos mayores, se cuenta con el tiempo estipulado en su cotización autorizada por Ingeniería Biomedica, sin ser este mayor a 120 días.
- Cotización en Moneda Nacional

- FORMA DE PAGO: Doce (12) pagos, EN EL MES DE ENERO A DICIEMBRE, durante la vigencia del contrato por la cantidad de \$ 37,502.30 pesos mas IVA, los cuales serán posteriores a la realización de las visitas programadas y Visto Bueno del Depto. De Ingeniería Biomedica.

ATENTAMENTE



CELIA TINAJERO RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL

de calidad y empaquetado individual como protección hasta la entrega al Hospital.

NO INCLUYE REEMPLAZO DE MUELLES NI TORNILLOS, NI CAMBIO DE CARBURO DE TOUGSTENO O COBALTO, NI FABRICACIONES ESPECIALES.

Forma de pago

Semanalmente se entregarán facturas de acuerdo a 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

CLABE: 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 tramitada 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.

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 presenten 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.

La recolección de los instrumentos por parte de EEM se realizará en las áreas de CEyE, QUIROFANO, UPA y Biomédica del hospital los días 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 5 días, haciendo la entrega nuestro personal, en el área correspondiente.

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.

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, 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 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 y rectificación del instrumento en caso de que haya sufrido daños superficiales y alineación de ramas, cremalleras y revisión de estriado.

7.- Baño de Sandblastado

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 aquellas 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 y Revisión

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.- Marcado

Una vez realizado el proceso del mantenimiento, el instrumento es marcado por medio de electrolisis y con las especificaciones solicitadas por el Hospital.

16.- Pasivación química

Para evitar corrosión después del marcado.

17.- Control de calidad

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

18.- 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.

19.- 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

CERTIFICACIÓN

Nuestro taller cuenta con Certificación de Procesos de Mantenimiento validado por fabricante alemán **KLSmartin**, 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

Ciudad de México a 19 de Diciembre de 2019.

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"

Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefatura de Ingeniería Biomédica

PRESENTE

PROPUESTA ECONÓMICA
SERVICIO DE MANTENIMIENTO.

Me permito presentar ante usted la propuesta económica para el Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo para el Instrumental de Cirugía proyectado al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán", donde ofertamos el servicio de mantenimiento pensando siempre en satisfacer sus necesidades.

El costo de la cotización incluye las actividades según el anexo.

Resumen:

Concepto	Precio Unitario sin IVA	Cantidad de Instrumentos	Subtotal SIN IVA
Mantenimiento preventivo para Instrumental General	\$ 75.00	7,467	\$560,025.00
		Sub-Total	\$560,025.00
		IVA	\$89,604.00
		Total	\$649,629.00

Propuesta de Servicio de Mantenimiento para Instrumental General *:

Total: \$ 560,025 + IVA

-En caso de variaciones que se presenten en el Peso Moneda de curso legal en los Estados Unidos Mexicanos con referencia al euro y dólar, sobre el tipo de cambio de la fecha de firma del presente Contrato, B. BRAUN se reserva el derecho de modificar el precio de los productos proporcionalmente.

CONDICIONES GENERALES DE VENTA:

Los pagos se realizarán durante los primeros diez días **de cada mes (Enero 20 – Diciembre 20)** por la cantidad de:

\$ 46,668.75 MXN + IVA

Nota: El cumplimiento del servicio será dependiendo a lo que suceda primero: nuestro cliente Instituto Nacional de **Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"** envíe un máximo de 7,467 piezas y mínimo de 5,500 piezas en un periodo comprendido entre el 1 de Enero de 2020 y el 31 de Diciembre de 2020 o que se cumpla un periodo de 12 meses a partir de la fecha convenida de recolección del Instrumental para su mantenimiento. Si los envíos exceden las cantidades estipuladas, nos reservamos el derecho de modificar los tiempos de entrega del material reparado.

En el contrato se incluirán:

Los Instrumentos que se envíen excedentes a los establecidos en el contrato (más de 7,467), tendrán un precio de \$75.00 más IVA.

Es importante mencionar que para iniciar trabajos con alguna de nuestras propuestas se hará únicamente teniendo su autorización por escrito, así como un contrato con fechas reales y pagos correspondientes.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente quedamos de Ustedes

B. Braun Aesculap De México S.A. De C.V.:

**Instituto Nacional de Ciencias Médicas y
Nutrición "Salvador Zubirán"**

Montserrat García
Gerente de Bienes de Inversión

Ing. Fanny Alvarado Chávez
Jefatura de Ingeniería Biomédica

Con la firma de ésta propuesta económica, se autoriza por parte de INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" la orden del servicio descrito en ella.

Esta propuesta tiene una validez de 30 días hábiles a partir del 19 de Diciembre de 2019, posterior a esta fecha nos reservamos el derecho de modificar los precios.

ANEXO 1 PROPUESTA TÉCNICA "SERVICIO DE MANTENIMIENTO"

ALCANCE DEL TRABAJO: Durante el mantenimiento, es necesario desarrollar una serie de actividades; las cuales, están encaminadas a proporcionar la total funcionalidad del instrumento en cuestión.

A continuación, indicaremos las actividades a desarrollar a todos y cada uno de los instrumentos que son reparados en la empresa B. Braun Aesculap de México S.A. de C. V.

- a) Inspección visual del status de los instrumentos y las superficies.
- b) Ajuste y reparación: Se realiza la mayoría de las reparaciones a los instrumentos: desarmado, rectificación, ajuste, afilado, reemplazo de insertos, fabricación de piezas, etc.
- c) Lijado: Procedimiento para retirar el acabado mate que deja la limpieza con arena sílica, así como golpes o marcas provenientes del personal usuario.
- d) Pulido espejo: Se efectúa en los instrumentos (parte externa) que lo requieren por su aplicación. Utilizando un disco de manta y pasta cromo-verde.
- e) Pulido mate arena: Dicho procedimiento se realiza sobre la superficie externa del instrumento. Para este acabado se utiliza arena sílica.
- f) Pulido mate cepillado: Se realiza utilizando cepillos de ixtle y pastas para galvanoplastia, así como también ceños y aceites. Esta actividad también se realiza en la superficie externa del instrumento en cuestión.
- g) Baño de oro: Proceso aplicado únicamente a los instrumentos con insertos de carburo de tungsteno mediante electrólisis. (En caso de ser necesario)
- h) Control de calidad: Se revisa el completo funcionamiento del instrumento reparado y se determina si es necesario su reajuste o pasa a la siguiente actividad.
- i) Marcaje: Marcado del instrumento de acuerdo a: nombre, fecha, iniciales, área, etc. Se puede realizar un marcaje de electrólisis por set, es decir; cada set podrá ser marcado por una identificación igual en cada elemento del mismo.

Ejemplo de marcaje Cirugía General:

60 piezas marcadas con: Logotipo + Hospital ATS Nombre de la CX GRAL 1

60 piezas marcadas con: Logotipo + Hospital ATS Nombre de la CX GRAL 2

Peticiones particulares de marcaje: Este servicio tiene un costo adicional.

- j) Todo material que se reparó en el centro de servicio de B. Braun Aesculap de México S.A. de C.V. se rotula con la siguiente leyenda: Aesculap ATS y un código de fecha la cual indica que fue reparado en este centro de servicio. En caso de dictaminarlo como baja, se grabará un triángulo como símbolo de identificación.
- k) Lubricación: Todo instrumento reparado y con control de calidad aprobado, es lubricado con aceite para instrumentos quirúrgicos a base de parafina de la marca Aesculap siempre y cuando lo requiera.
- l) Empaque: Todos y cada uno de los instrumentos son empaquetados de manera individual en bolsa de fácil apertura (línea punteada en la parte inferior de la bolsa) rotulada con la marca Aesculap.
- m) Instrumento no reparado: Cuando no es posible reparar algún instrumento, éste se empaqueta en bolsa colocando un pequeño formato REPORTE DE INSTRUMENTO NO REPARADO, en dicho reporte se indica el motivo por el cual no es posible la reparación.
- n) Reemplazo de instrumentos: Este punto tendrá efecto cuando el instrumento no pueda ser reparado y se propondrá su sustitución o reemplazo si es autorizado previamente ya que el costo de este no está incluido en el servicio, esto solo aplicara para productos que sean fabricados por Aesculap.

ASPECTOS GENERALES

ASPECTOS GENERALES

TIPO DE INSTRUMENTAL: La reparación, se ejecuta a cualquier tipo de instrumental quirúrgico; es decir, general, de cualquier marca y especialidad exceptuando:

- Cualquier fabricación especial (excepto tornillos)
- Brocas
- Instrumental de cromo
- Instrumentos modificados con algún chip o soldadura.

En el caso de instrumental de:

- Aplicadoras para clips de aneurismas cerebrales
- Cualquier instrumental laparoscópico
- Pinzas Yasargil
- Craneotomos
- Pinza Bailarina (si faltan refacciones o que está rota)
- Instrumental bipolar
- Instrumental de titanio
- Valva XS
- Oftalmología
- Cardiología
- Neurología
- Endoscopia
- Microcirugía

Estos se cotizan por separado y tienen tiempos de entrega diferentes ya que en algunos casos son enviados directamente a Tuttlingen, Alemania.

RECEPCIÓN DE INSTRUMENTAL: El personal de B. Braun debe pasar al Departamento de Ingeniería Biomédica a registrar su visita (entrada y salida) antes de realizar recolección y entrega de material. Todo instrumental deberá ser entregado a B. Braun Aesculap con un proceso de limpieza y desinfección validado por el hospital, con el fin de mantener la seguridad del personal de ambas partes.

Así mismo el instrumental debe ser enviado en tiempo y forma: con el listado correcto del instrumental enviado (membrete o formato por parte del hospital con listado correcto de envío).

ENTREGA DE INSTRUMENTAL: El personal de B. Braun que realice la entrega del instrumental posteriormente deberá regresar al Depto. de Biomédica para entregar la orden de servicio especificando que fue lo que se realizó al instrumental, si se realizó algún correctivo mayor (evidenciar con fotografía) o menor (descripción de lo realizado), entregar orden de servicio firmada y sellada de aceptación por los usuarios.

MARCA DE INSTRUMENTAL: Se repara cualquier marca de instrumental exceptuando los fracturados, cromados y los que la empresa B. Braun Aesculap de México S.A. de C. V. determine que el acero no cumple con las características necesarias para su reparación y uso pensando en la seguridad del paciente.

TIEMPOS DE ENTREGA: Los tiempos de entrega son variables y dependen de diferentes factores:

- 1) Volumen y Condiciones físicas del instrumento a reparar
- 2) Distancia y proveedor de transporte foráneo.
- 3) El tiempo de ejecución de los trabajos en el área metropolitana será de 3 días hábiles siempre y cuando no amerite fabricación especial y el número de las piezas enviadas cumpla con lo establecido más o menos el 10% (Excluyendo semana santa y dos últimas semanas del año en curso).

DÍA, HORA Y LUGAR DE RECOLECCIÓN: SE RECOLECTARA EN LA CEyE DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN" LOS DÍAS LUNES de cada semana y a su vez B Braun Aesculap se compromete a entregar el día JUEVES de la misma semana en la CEyE del Hospital.

ENTREGA DE MATERIAL NUEVO: Para las piezas que se sustituyan debido a no ser susceptibles de reparación se cuenta con 60 días hábiles a partir de la notificación al Departamento de Ingeniería Biomédica para la entrega de las mismas.

NOTA: El tiempo de retraso en la salida del Instrumental repercutirá en el tiempo de trabajo y entrega. Se recomienda trabajar con un servicio de paquetería.

COSTOS DE REPARACIÓN: En la propuesta económica se indicaran los costos del contrato y las formas de pago, y en éstos estará incluido lo siguiente:

- 1) Recolección.
- 2) Mano de obra por mantenimiento preventivo.
- 3) Mano de obra por mantenimiento correctivo.
- 4) Marcado de instrumental personalizado.
- 5) Refacciones menores varias: pernos, tornillos, etc.
- 6) Refacciones mayores varias: insertos, muelles, etc.
- 7) Fabricación de piezas especiales (refacciones).
- 8) Lubricación y empaquetado individual.
- 9) Entrega

FRECUENCIA DE SERVICIO: Se proponen los servicios necesarios de mantenimiento preventivo a cada uno de los sets. Las fechas de los servicios, serán programadas y acordadas por la empresa y el jefe del área de CEyE, así como el área de Ingeniería Biomédica. Lo anterior para no afectar el rol de cirugías programadas.

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS: En caso de que alguna pieza ya no sea susceptible de reparación notificar al Departamento de Ingeniería Biomédica y posteriormente se entregará una cotización por esa pieza pero de la marca Aesculap, considerándolo mantenimiento correctivo mayor, con previa autorización del Departamento de Ingeniería Biomédica, entregando en el mismo momento el reporte completo con evidencia fotográfica del daño de la pieza para poder justificar la sustitución de la pieza. Los tiempos de entrega dependen de la cantidad de piezas solicitadas, teniendo un máximo de 90 días para la entrega.

GARANTÍA DE SERVICIO

(a) B. BRAUN otorga una Garantía de Servicio de 30 (treinta) días posteriores a la fecha de entrega del INSTRUMENTAL de que se trate; en la inteligencia de que en caso de que la falla del INSTRUMENTAL se refiera a cuestiones de fabricación se estará a lo dispuesto por la garantía de fabricación que otorgue el fabricante del producto de que se trate.

(b) No aplicará la Garantía de Servicio en caso de que la falla del instrumental provenga de caídas, siniestros, malos manejos, intervención de personas no autorizadas y condiciones de trabajo diferentes a las especificadas para el Instrumental.

(c) Asimismo, la garantía no será aplicable en caso de que EL CLIENTE repare y/o revise el Instrumental y/o cualquiera de sus componentes con cualquier otro prestador de SERVICIOS de mantenimiento y/o reparación del Instrumental, distinto al Prestador del Servicio, sin perjuicio del derecho de B. BRAUN de rescindir el presente contrato.

(d) Todo instrumento que se entregue con señales de corrosión, será enviado a servicio técnico bajo el entendido del CLIENTE que al llevar a cabo el proceso de limado con arena, puede causar una fractura en el instrumento. B. Braun no se hace responsable del daño que se pueda causar debido a que se le informa al cliente de dicho proceso y el cliente otorga su aprobación para dicho instrumento.

RECOMENDACIONES

- 1) Es necesario que el personal usuario realice una prueba de funcionalidad a todos y a cada uno de los instrumentos con la finalidad de determinar cuál de éstos está inoperante y es necesario su envío a reparación.
- 2) Enviar los instrumentos a mantenimiento PREVENTIVO. La frecuencia de este servicio está determinada por la carga de trabajo a la que son sometidos o enviar cuando menos una vez por año.
- 3) Es muy importante lubricar los instrumentos antes de esterilizar, con aceite a base de parafina en sus partes móviles. Así como también realizar una buena limpieza y lavado con agua desmineralizada.

BENEFICIOS QUE OBTENDRA EL HOSPITAL

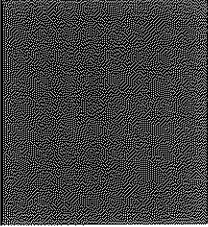
1) B. Braun Aesculap de México es una empresa certificada según la norma DIN EN ISO 13485:2003 la cual se basa en ISO 9001:2008, este certificado dice que la empresa ha implementado un sistema de gestión de calidad en producción y distribución de implantes ortopédicos así como de servicio técnico en productos médicos. Asegura una calidad consistente y uniforme que está evaluada internacionalmente.

Además se implementó un sistema en marzo de 2005. El sistema "Integrated Management System" (IMS), la cual se basa en la norma DIN EN ISO 13485:2003 (Medical devices) e ISO 9001:2008 uno de los cambios más importante es el enfoque y satisfacción del cliente. Para el Servicio Técnico este sistema significa que todos los trabajos son ejecutados en un nivel alto con controles de calidad y con el objetivo de satisfacer al cliente. Todas las reparaciones se realizan con control de funciones y de calidad mientras el proceso es interno.

2) La posibilidad de instalar un software de gestión administrativa para el área de CEyE. Este software permitirá llevar el control y documentación de todos los procesos que son ejecutados en CEyE.

3) Capacitación al personal de CEyE sobre reprocesamiento de instrumentos, y con ello adquirir la habilidad y el criterio suficiente para determinar si un instrumento se debe enviar a reparación.

4) Todos los trabajos efectuados tendrán una garantía de 30 días plenamente identificados y rastreables con el código ATS.



5) Están disponibles por Internet libros rojos (El método correcto para el tratamiento de instrumentos); este libro es una recopilación de experiencias que se han tenido con los diferentes tipos de instrumentos, su diseño está auspiciado por empresas dedicadas a este ramo, cabe mencionar que los derechos de este libro son propiedad del "Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung" © 2018. Las recomendaciones contenidas en éste libro son de gran utilidad para entender las posibles causas de las bajas del instrumental no reparado.

6) Es importante mencionar que contamos con los certificados de:

- Empresa Mexiquense
- Industria limpia
- Buenas prácticas de manufactura (COFEPRIS)

7) Todos los equipos de medición están debidamente calibrados.

Atte.

El Prestador del Servicio

B. Braun Aesculap de México, S.A. de C.V.



Excelencia en Reparación, Venta y Fabricación
de Instrumental Médico Quirúrgico y Laparoscopia

Mecacalco No. 58 Colonia Canteras Puente de Piedra
Código Postal 14040 Delegación Tlalpan, México D.F.

Ciudad de México, a 16 de diciembre de 2019

AT'N.: ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFA DE INGENIERIA BIOMEDICA

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"
Vasco de Quiroga No. 15,
Col. Sección XVI Del. Tlalpan
Ciudad de México, 14000
RFC INC-710101-RH7

PROPUESTA ECONOMICA DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A INSTRUMENTAL QUIRURGICO

Es para nosotros muy importante agradecer su consideración para la presente, la cual contiene una propuesta económica para el mantenimiento preventivo y correctivo al instrumental quirúrgico general y de especialidad. Garantizando y reiterando nuestro compromiso y calidad que nos ha distinguido.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

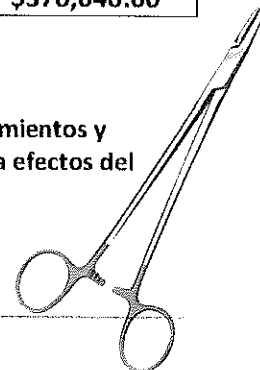
PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	PRECIO	IMPORTE
01	5500	SERVICIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – CORRECTIVO A INSTRUMENTAL QUIRURGICO DE SETS DE CIRUGIA DE DIFERENTES AREAS DEL I.N.C.M.N.S.Z. EN EL CUAL ESTA INCLUIDO: • PROCESO DE MANTENIMIENTO (ANEXO I)	\$58.00	\$319,000.00

- VIGENCIA: DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020
- GARANTIA TECNICA: 30 DIAS DESPUES DE SER ENTREGADO EL SERVICIO
- PLAZO DE ENTREGA: 3 DIAS A PARTIR DE LA RECOLECCION DEL INSTRUMENTAL
- LUGAR DE ENTREGA (SERVICIO): DIFERENTES AREAS DEL I.N.C.M.N.S.Z.
- FORMA DE PAGO: A CONVENIR
- ESTRATIFICACION: MICRO EMPRESA.

SUBTOTAL	\$319,000.00
I.V.A.	\$ 51,040.00
TOTAL	\$370,040.00

Manifiesto bajo protesta de decir verdad que conozco el contenido de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en caso de resultar adjudicado, acepto los términos y condiciones que para efectos del contrato se celebre y establece la referida ley.

ANEXO I





Excelencia en Reparación, Venta y Fabricación
de Instrumental Médico Quirúrgico y Laparoscopia

Mecacalco No. 58 Colonia Canteras Puente de Piedra
Código Postal 14040 Delegación Tlalpan, México D.F.

Servicio de Mantenimiento Preventivo Correctivo de Instrumental Médico Quirúrgico

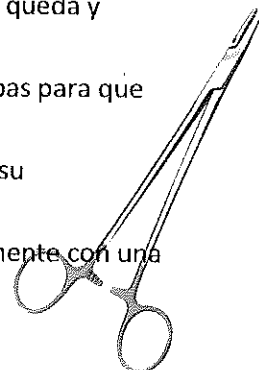
En MICROMED le ofrecemos el servicio de mantenimiento a instrumental médico quirúrgico y de especialidad en general siguiendo las normas y especificaciones del fabricante para obtener con éxito las cirugías que realiza el médico al paciente sin ningún riesgo en la cirugía.

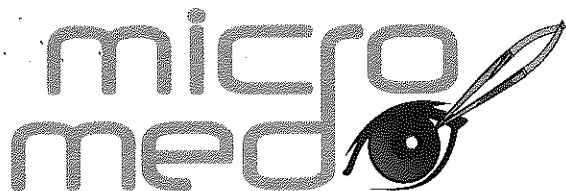
Es necesario dar este servicio al instrumental de dos a tres veces por año haciendo así que los instrumentos tengan un excelente funcionamiento y tenga un uso más prolongado.

Agradecemos su confianza que nos brinda al poner en nuestras manos todo y cada uno de sus instrumentos quirúrgicos. A continuación describimos los pasos a seguir para un buen servicio.

PROCEDIMIENTOS

- A) LAVADO DE INSTRUMENTAL. Este procedimiento se lleva a cabo por ultrasonido a 90° para desinfectar el instrumental y proteger al personal de cualquier bacteria utilizando un detergente base agua PH neutro.
- B) REVISION DE INSTRUMENTAL. Se inspecciona cada instrumento para detectar fracturas sobre todo en la caja y/u hojas de las tijeras y pinzas.
- C) AJUSTE DE ARTICULACIONES. Todo el instrumental debe llevar un ajuste por noma del fabricante en las articulaciones. O bien, realineamiento en las ramas, cremalleras, puntas; en las tijeras en hoja y ramas. El ajuste se realiza con polvo de esmeril AG120 y lubricante.
- D) LIMPIEZA EN SAND BLAST. Tiene como principio remover todas las acumulaciones de residuos que pueden encontrarse en las zonas internas del instrumento. Así mismo, es un removedor de oxidaciones o cualquier otro tipo de mancha.
- E) LIJADO DE INSTRUMENTAL. Durante su uso y el mantenimiento ya realizado el instrumento se maltrata, se abolla y se raya, por lo cual se tiene que devastar un poco con una lija de banda de grano especial para no desgastar más de lo necesario y que el instrumento vuelva a su funcionalidad normal.
- F) ACABADO O RENOVACION DEL INSTRUMENTO. Este proceso es totalmente superficial a todo el instrumental, al cual le llamamos rayado. Lo hacemos con cepillos de cerdas naturales de lechuguilla hechos por la propia empresa junto con pasta abrasiva para dejar un acabo mate y una capa pasiva que protege el instrumento.
- G) LIMPIEZA POR ULTRASONIDO. Después de realizar el terminado (rayado) al instrumental, queda una capa grasosa la cual quitamos introduciendo al ultrasonido removiendo toda la grasa que queda y dejándolo limpio sin ningún residuo.
- H) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. Una vez realizados los pasos anteriores, se realizan pruebas para que cada instrumento tenga un funcionamiento correcto.
- I) LUBRICACION. Todos los instrumentos deben ir lubricados perfectamente, esto para que su funcionamiento sea adecuado y perfecto en su uso.
- J) AFILADO. Este proceso se lleva a cabo sólo en instrumentos de corte y se realiza manualmente con una piedra de grano especial que no maltrata el instrumento y deja un afilado perfecto.





Excelencia en Reparación, Venta y Fabricación
de Instrumental Médico Quirúrgico y Laparoscopia

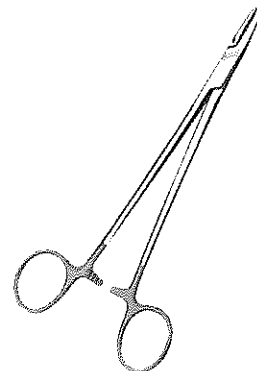
Mecacalco No. 58 Colonia Cantera Puente de Piedra
Código Postal 14040 Delegación Tlalpan, México D.F.

- K) BAÑO DE ORO. Se realiza a los aros de aquellos instrumentos que tengan Carburo de Tungsteno y sirve para identificarlos ya que son instrumentos especiales con mayor durabilidad.
- L) MARCADO. El marcado se realiza con ácido electrolítico y plantillas con el nombre y logo del Hospital para identificarlo.
- M) CONTROL DE CALIDAD. Se realiza una revisión minuciosa como calidad y ética profesional de MICROMED a cada instrumento antes empacarlo y hacer la entrega al cliente.
- N) EMPAQUE. Todos los instrumentos son embolsados individualmente para protegerlos y lleguen en condiciones óptimas al hospital.
- O) ENTREGA. Todo el material se entrega al representante de ventas de MICROMED para que a su vez éste haga la entrega al cliente.

MICROMED le da la confianza para realizar el mantenimiento de su instrumental médico quirúrgico y de especialidad en general, ya que somos pioneros dentro de este servicio y contamos con personal altamente capacitado como ninguna otra empresa en toda la República Mexicana, ya que tenemos la experiencia de 28 años y sobre todo tenemos la calidad humana para servir al Sector Salud.

ATENTAMENTE

Alberto Maya Aguilar
Director General





Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

Ciudad de México a 17 de diciembre de 2019

ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFA DEL DEPTO. ING. BIOMEDICA

PROPUESTA ECONÓMICA DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO PARA INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y DE ALTA ESPECIALIDAD.

Con base en la relación de trabajo ya expuesta, me permito exponer ante usted la propuesta económica para el servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y DE ALTA ESPECIALIDAD el cual tendrá una vigencia del 1 de enero del 2020 al 31 de diciembre del 2020, donde ofertamos el costo por pieza de \$52.00 pesos/00 m.n. más IVA, a la cantidad que se tiene estipulado como mínimo que es de 5,500 piezas, las cuales se estima que sea de 115 piezas por semana, esto generaría un estimado de 460 piezas por mes, por el costo mensual estandarizando de \$52.00 pesos m.n. sería de \$23,920 pesos m.n. más un IVA de \$3,827 pesos/20centavos m.n., los cuales se estarían cubriendo de forma mensual a nombre de RICHALMED SC DE RL DE CV. Esta propuesta va acorde al Proceso Técnico adjunto al presente documento. Si se cumple con el presupuesto máximo que es de 7467 piezas, a la semana sería un aproximado de 156 piezas, mensualmente de 624 piezas, esto genera un estimado de \$32,448 pesos m.n. más un IVA de \$5,191 pesos /68centavos m.n.

Beneficios para el cliente:

El servicio de mantenimiento tiene como finalidad restablecer lo más cercano a su integridad original el instrumental quirúrgico y de alta especialidad. Extendiendo la vida útil, según se requiera, teniendo como objetivo principal la reducción de costos que se dan a través de la adquisición constante de instrumentos, garantizando la calidad del mantenimiento.

ARMANDO RIVAS MARTÍNEZ

DIRECTOR GENERAL

Correo: richalmed@gmail.com



Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

Ciudad de México a 17 de diciembre de 2019

ING. FANNY ALVARADO CHAVEZ
JEFA DEL DEPTO. ING. BIOMEDICA

Propuesta de trabajo.

Mantenimiento preventivo, correctivo a instrumental quirúrgico y de alto especialidad.

Antecedentes.

El certificado de "Buenas Prácticas" es la norma nacional autorizado por la COFEPRIS en ISO9001:2008 e ISO13485:2003; la cual se refiere a la reparación de instrumental médico quirúrgico.

Como sabemos todo instrumental con el uso continuo se van deteriorando y perdiendo su vida útil, haciendo que con el paso del tiempo se tengan que adquirir nuevo instrumental para reemplazar al material obsoleto y en malas condiciones y esto hace que los costos aumenten.

RICHALMED le ofrece el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del instrumental médico y quirúrgico para reducir costos, por el desajuste y desgaste del mismo debido al uso continuo.

Nuestro programa de mantenimiento preventivo y correctivo se ajusta a las necesidades de todos los hospitales, ya que sabemos que cada uno cuenta con tiempos y políticas específicos para la organización de su instrumental.

Por tal motivo mencionamos algunos de los aspectos técnicos que RICHALMED tiene para el hospital del cuál usted forma parte.

En el centro de servicio técnico RICHALMED tenemos el objetivo de presentar ante usted(es) los procedimientos y planes de trabajo, así como el desarrollo técnico y de logística, como a continuación se describe.



Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

TIEMPO DE ENTREGA

RICHALMED se compromete a recibir el instrumental los días que el hospital así lo requiera y acordando el día de entrega de **24hrs a 72hrs** a partir de la entrega del instrumental médico para su mantenimiento correctivo y preventivo, siendo flexible en todos los horarios, los cuales son muy importantes para que el hospital agende sus cirugías ordenada y adecuadamente.

BENEFICIOS.

Contamos con mantenimientos preventivos y correctivo urgentes, los cuales se realizarán en un periodo de 24 ha 48 horas según el número de piezas.

Se trabaja los 365 día si fuera necesario, para no dejar descubierto principalmente los últimos días del año o acordando un avance en los equipos que salen a mantenimiento, así cumplir con los lineamientos del Instituto Nacional de Nutrición.

TIEMPO DE RESPUESTA.

Uno de los beneficios es que nos encontramos en un área muy cercana al hospital y al llamado de alguna urgencia se acudirá en tiempo y forma.

SERVICIO.

Nuestro Gerente del centro de servicio está certificado como mecánico de Cirugía en todas sus especialidades dando la seguridad de que todos los equipos que nos confíen serán reparados por profesionales, independientemente de la marca de instrumental que maneje el hospital.

El terminado en el instrumental es realizado en un tono mate, para evitar cualquier refracción de las lámparas al momento de las cirugías.

CONTROL DE CALIDAD.

Contamos con un control de calidad, que al término de cada una de las reparaciones se revisa minuciosamente para evitar cualquier contratiempo.

La entrega del instrumental reparado se hará de acuerdo a los requerimientos del hospital, ya sea en conjunto o individualmente en bolsas de plástico.



Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

MARCAS.

Protegemos todas las marcas que llegara a traer el instrumental, así como sus números de serie, asegurando que el instrumental que regresa al hospital, es el confiado a RICHALMED.

TATUADO Y/O MARCAJE DE INSTRUMENTAL.

Le ofrecemos el tatuado y/o marcado a todo su instrumental, para un control más preciso en los equipos con los que cuenta el hospital.

- ✓ **FECHA:** Para la correcta programación en el mantenimiento y reclamación de garantía.
- ✓ **NOMBRE DE CIRUGÍA:** Poder reconocer fácilmente a que equipo pertenece ya que va tatuada y/o marcado con el nombre de cada una de ellas, evitando así confusiones o extravíos.
- ✓ **LOGO DEL HOSPITAL:** Este es muy importante ya que se reconocerá con facilidad que es propiedad del hospital y preverá posibles pérdidas o extravíos.

Recolección: se recibirá el instrumental directamente en las áreas o departamentos indicados dentro del hospital, asentando las características del equipo al que se le dará mantenimiento y/o reparación, esto se realiza en una orden de servicio foliada, la cual se dejará una copia a la persona encargada del área o departamento, indicando el instrumental que estaría saliendo a mantenimiento, este material deberá de encontrarse esterilizado para su correcto manejo y seguridad de nuestros colaboradores.

La orden de servicio deberá de contener los siguientes datos:

1. Nombre del cliente.
2. Fecha en que sale el instrumental
3. Nombre del equipo.
4. Cantidad de piezas que contiene el equipo.
5. Observaciones
6. Firmas de personas que intervienen en la entrega recepción del instrumental
7. Departamento donde se solicitó el servicio

PROCESO TECNICO DE REPARACIÓN.

- ✓ **Dictamen técnico:** se hace un dictamen técnico minucioso, donde se determinan las necesidades para la reparación de cada instrumento, como refacciones o alguna fabricación especial para la reparación.
- ✓ **Ajuste y reparación:** durante esta actividad se realiza la mayoría de los mantenimientos correctivos, ya que a los instrumentos se les puede realizar los siguientes procedimientos; en parte central, ramas, cremalleras, hojas de corte. desarmado, rectificación, ajuste de tornillería y pernos, afilado, remplazo de insertos, fabricación de piezas, etc.
- ✓ **Lijado:** Se aplica en superficies afectadas por caídas y golpes en la labor de procedimientos que sufre el instrumento, como son: ramas, sujeciones y aros.
- ✓ **Sand blast:** se realiza una profunda limpieza a todos los instrumentos por medio de arena sílica (micro-esferas) aplicada a presión de aire sobre la superficie externa, partes dentadas o estriadas, así como en partes de difícil acceso. Este proceso nos permite también que la porosidad que está en la superficie del instrumento se cubra.
- ✓ **Pulido mate:** dicho procedimiento se realiza sobre la superficie utilizando fibras scotch brite o puliendo el instrumento y dejando un terminado mate
- ✓ **Realineamiento:** procedimiento en el cual se checa el instrumental y se retira golpes o marcas provenientes del afilado, alineado, sand blast, etc. Por el personal usuario.
- ✓ **Lavado ultra-sónico:** este proceso nos ayuda a retirar los polvos y residuos de las fibras sand blast de la arena sílica.
- ✓ **Secado:** este proceso se realiza a través de aire comprimido, aplicándolo superficies internas y externas, así como en partes móviles y articuladas, con la finalidad de tener un instrumento libre de humedad.
- ✓ **Pre-revisión técnica:** una vez terminado el proceso de mantenimiento preventivo/correctivo del instrumental quirúrgico el técnico revisará por medio de pruebas de funcionalidad que el instrumento opere adecuadamente.
- ✓ **Re-afilados:** cabe mencionar que los diferentes instrumentales de corte como son: tijeras, pinzas gubias, pinzas kerrizón, osteótomos o algún otro instrumento que lo porte se rea-filarán con las herramientas adecuadas (piedras sílicas de forma cónica o redonda).



Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

- ✓ **Marcaje electrolítico:** este procedimiento es necesario para identificar plenamente el instrumental con el nombre del equipo y del centro hospitalario al que corresponde, que tiene como finalidad evitar las cintillas que afectan al instrumental con riesgos de bacterias y microorganismos.
- ✓ **Baño de oro:** proceso aplicado únicamente los instrumentos con insertos de carburo de tungsteno mediante electrolisis.
- ✓ **Lubricación:** todo instrumental con articulación reparada y con control de calidad aprobado, es lubricado con aceite para instrumentos quirúrgicos.
- ✓ **Formato de dictamen:** cuando algún instrumento no es posible repararlo se llena un formato técnico explicando el motivo con evidencia fotográfica, se empaqueta en bolsa y se coloca la leyenda **MATERIAL SIN REPARACIÓN.**
- ✓ **Reemplazo de instrumentos:** este punto tendrá efecto cuando el instrumental no pueda ser reparado y se propondrá su sustitución o reemplazo si es autorizado previo formato técnico del servicio.
- ✓ **Documentación Administrativa:** una vez terminado el proceso de mantenimiento, se documentará el equipo con la finalidad de ser trasladado al nosocomio correspondiente, en donde se realizará la entrega y verificación por parte del cliente a fin de que cubra sus requerimientos.
- ✓ **Información Complementaria:** el centro de servicio RICHALMED, cuenta con el equipo necesario para realizar los servicios técnicos de mantenimiento preventivo/correctivo, cumpliendo con los estándares de calidad que actualmente nos rigen, teniendo como meta superar estos mismos, con el objetivo de lograr la satisfacción de nuestros clientes; posicionándonos en el mercado como la mejor empresa mexicana en su ramo.



Excelencia y calidad en la reparación, mantenimiento y venta de instrumental médico y quirúrgico.

Lázaro Cárdenas N° 34 Col. Pueblo Quieto CP. 14040
Del. Tlalpan CDMX.
RFC. RIC171016CS1

Así mismo como un valor agregado se les imparte:

CURSO POR PARTE DE LA GERENCIA DE RICHALMED

El centro de servicio RICHALMED ofrece un curso-taller denominado Taller de central de esterilización y equipos, "PROCESOS SEGUROS, CALIDAD EN EL CUIDADO DE SUS INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS 2020" y el tema: Taller "PRE-CURSO, FUNCIONAMIENTO DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO Y PRUEBAS DE FUNCIONABILIDAD". Esto derivado de los procesos que se llevan a cargo del área del "Central de Equipos y Esterilización (CEyE) y tiene como finalidad enseñar y capacitar a todo el personal que labora en CEyE, de igual forma da un mayor conocimiento a los colaboradores del área para poder detectar fallas de funcionabilidad en los equipos quirúrgicos.

El tiempo de duración es de 2 horas de proyección. Este curso que imparte el Gerente de nuestro centro de servicio RICHALMED es totalmente gratis y se imparte justo después de la contratación de nuestro servicio.

GARANTÍA:

RICHALMED ofrece una garantía hasta por 45 días a partir de la fecha de entrega del instrumental por fallas en la reparación.

Nota. No aplica en el mal uso del instrumental por parte del personal.

ARMANDO RIVAS MARTÍNEZ

DIRECTOR GENERAL

Correo: richalmed@gmail.com