

Ciudad de México a 25 de Mayo de 2021.

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, 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 Mínima	Cantidad Máxima	Subtotal SIN IVA
Mantenimiento preventivo para Instrumental General	\$ 59.80	2,200	3,259	\$194,888.20
			Sub-Total	\$194,888.20
			IVA	\$31,182.11
			Total	\$226,070.31

Propuesta de Servicio de Mantenimiento para Instrumental General
 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
 Total: \$ 194,888.20 + IVA
 INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN "SALVADOR ZUBIRÁN"
 DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA BIOMÉDICA
 25 MAY 2021

-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.

Forma de pago: Siete (7) pagos, en los meses de JUNIO a DICIEMBRE, durante la vigencia del contrato, la cantidad a pagar será equivalente a la cantidad de piezas realizadas, el cual se obtendrá de la multiplicación de la cantidad de piezas por el precio unitario cotizado, los cuales se realizaran a mes vencido y Visto Bueno del Depto. de Ingeniería Biomédica.

Meses de pago: JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE.

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



Vanessa López
Representante Legal

Esta propuesta tiene una validez de 30 días a partir del 25 de Mayo de 2021, 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 cebos 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) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) Instrumento no reparado: Cuando no es posible reparar algún instrumento, éste se empaca 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.
- m) 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

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

Para la realización de cada servicio de mantenimiento preventivo o cada set que se retire para servicio se deberá entregar:

- 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.
- En caso de retirar instrumental, que una vez revisado, no es posible realizar mantenimiento preventivo, se deberá informar al Departamento de Ingeniería Biomédica de cuales piezas ya no son susceptibles de realizar mantenimiento preventivo y en la orden de servicio de retorno se deberán marcar dichas piezas, para poder cotejar con la orden de servicio de salida. Además se deberá entregar un reporte del daño o falla detallado por la cual ya no es una pieza susceptible de mantenimiento preventivo, agregando imágenes del daño encontrado.
- De ser posible agregar cotización en caso de contar con la pieza en su catalogo.**
- Para agilizar la revisión de toda la documentación podrán enviarla por correo electrónico, sin dejar de recolectar las firmas una vez entregado el material.

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 recolectará en las áreas y Biomédica da su VoBo, y una vez reparado realizará la entrega 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 REPARACIÓN: SE RECOLECTARÁN DE LAS INSTALACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN LOS DÍAS LUNES de cada semana y a su vez B Braun Aesculap se compromete a entregar el día 72 horas después de la recolección en la CEyE del Hospital y otras áreas.

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.

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.

